المقتطف

الجزء الثالث من السنة السادسة * آب ١٨٨١

## كتاب الدروس الاوليَّة في الفلسفة الطبيعيَّة

انهُ من جملة الدلائل الواضحة على نمو المعارف في سوريا اضطرار اصحاب المدارس الى ادخال العلوم الرياضيَّة بين جملة ما يُعلَّم في مدارسهم . فمن قبل هذه الايام اكتفت المدارس بتعليم لغة من اللغات الاجنبية بناء على قول المثل كل لسان بانسان واما الآن فمن تقدم الناس في المعارف رغبوا في تعليم اولادهم اشياء غير عدة اسماء مختلفة في لغات مختلفة للشيء الواحد والتزمت المدارس ان تلبّي هذا الطالب فانتهض اصحاب الغيرة وألَّفوا عدة كتب موافقة لتعليم العلوم المشار اليها في المدارس العليا . غير انهُ في تلك المدارس وجد المعلمون بالاختبار ان ادراك التلامذة معاني تلك المؤلَّفات عسر عليهم جدًّا لغرابة مواضيعها عن كل درسٍ اعتادوا عليهِ قبل وكان مثل طرحهم في العميق قبلما تعلموا السباحة في الرفيق او مثل شروع الولد بكتاب شرح ابن عقيل قبل درسهِ الاجرومية ولذلك يُستحسَن في كل فنٍّ ان يمرَّ الطالب اولاً على مؤلَّف بسيط مختصر سهل المناولة حاوٍ القضايا الاولية وبعد ما يتمكن منها يكون على اتمّ الاستعداد لمطالعة المطوَّلات في ذلك الفن

ومن افضل كتب هذا النوع التي ظهرت في هذه الايام كتاب الدروس الاولية في الفلسفة الطبيعية تأليف الخاتون ألِن جكسن وهو كتاب من القطعة الاثنتي عشرية صحائفهُ ٤٢٨ صحيفة واشكالهُ الموضحة متنهُ ٢٨٤ شكلاً وابوابهُ عشرة الاوَّل باب المادَّة وصفاتها والثاني باب الجاذبية والثالث باب الحركة والقوَّة والرابع باب الميكانيكيَّات والخامس باب ضغط السائلات والسادس باب الهوائيَّات والسابع باب السمعيَّات والثامن باب البصريَّات والتاسع باب الحرارة والعاشر باب الكهربائية ولكل باب فصول حاوية من الشرح ما يكفي لادراك الطالب اهم امور ذلك الباب بل بعض دقائقهِ ايضاً مع

ذكر احدث المكتشفات في ذلك الباب مثل التليكراف والتليفون وغيرها مما لا يسع المتعلم في هذه الايام اهمالهُ ويعاب على اصحاب الذوق جهلهُ . فاذا مرَّ التلميذ على هذا المؤلَّف وطالعهُ حق المطالعة يكون على استعداد كافٍ لادراك مطوَّلات هذا الفن المعللة مسائلهُ الموضحتها بالعبارات التعاليمية فيجب ادخالهُ في كل مدرسةٍ بسيطة وتدريسهُ فيها وان لم ينوَ الارتقاء الى ما هو اعلى لانهُ يوضح الامور الطبيعية المشاهدة حولنا كل لحظةٍ ويزيل الاوهام الشنيعة المضرة المقلقة من جهتها ويوسع القوى العقلية ويظهر حكمة الخالق سبحانهُ في ما خلق

ان العلة الداعية تلك الكريمة مؤلّفة الكتاب المشار اليهِ الى تأليفهِ انما هي غيرتها على تلميذات مدرسة من مدارس البنات فعلى حجة الورد يشرب العُلَّيق فيكون كتابها كبير الفائدة لمدارس الصبيان ايضًا ويجب على كل معلم مدرسة ان يدرّس تلاميذهُ اياهُ وان كان المعلم نفسهُ جاهلاً في هذا الموضوع فليذهب الى بنت من بنات مدرسة الخانون جكسن فتعلمهُ ما لم يعلم

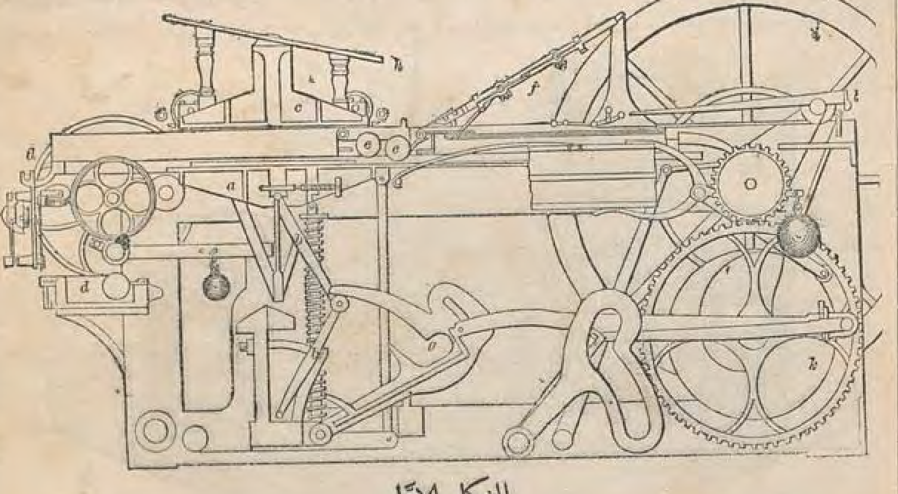
بيروت في ١٦ تموز ١٨٨١

كرنيليوس
ڤان ديك

# تاريخ الطباعة

اوردنا في الجزء الماضي ما كان من اصل الطباعة وانتشارها في اكثر الممالك الاوربية وقيامها فيها مقام النسخ واقتصرنا على الالماع الى المقاومة التي لاقتها ممَّن يجب ان يكون اعزَّ انصارها . واتصل بنا الكلام في تاريخها الى اتقان ما يتحرك منها باليد غاية الاتقان . والآن نقول انها لو لم تتقدَّم عن الدرجة التي تركناها فيها لكانت ابعد عن ان تفي بغرض البشر في هذه الايام ممَّا كان النسخ في القرون الوسطى . ولكنَّ الاختراع ابن الحاجة فحالما انتشر العلم وكثر الطلب على الكتب وجد المخترعون الى تكثيرها سبيلاً بل وجدوا ما فاق انتظارهم بمراحل لانهُ لم يخطر على بال احد ان تُختَرع آلة تطبع من جريدة كبيرة مثل جريدة التيمس اكثر من خمسة عشر الف نسخة في ساعة زمانية كما انهُ لم يخطر على قلب بشر ان تُصنَع آلة تدفع اكبر السفائن اكثر من خمسة عشر ميلاً في الساعة رغمًا عن العواصف والتيارات وتجرُّ عددًا غفيرًا من المركبات البرية وهي حاملة ما لا يُقدَّر من الاثقال خمسين ميلاً فاكثر كل ساعة . كل ذلك فعل البخار الذي دانت لهُ صعاب الامور وذلَّت عندهُ قوى الطبيعة . وكان اوَّل استخدام البخار في المطبعة سنة ١٨١٤ وذلك في طبع جريدة التيمس فخرج العدد المطبوع منها في ٢٩ ت ٢ تلك السنة وفيهِ الفقرة الآتية "ان جرنال هذا النهار يُقبِل على الجمهور بنتيجة اعظم اصلاح أُدخِل في المطبعة منذ اختراعها الى الآن فكل قارئٍ يمسك بيدهِ نسخة من الوف كثيرة من نسخ التيمس طُبِعت كلها البارحة بآلة ميكانيكية ...... وذلك

أنَّا وضعنا الحروف في الآلة مصفوفة وجوهًا فكانت تحبّرها وتحكم الورق عليها وتطبع منهُ الفًا ومئة نسخة كل ساعة". فاذا قابلنا هذه المطبعة بمطبعة كوستر وغوتنبرج وغيرهما من المطابع اليديَّة رأينا فرقًا عظيمًا في سرعة الطبع وسهولتهِ لان مطبعة كوستر التي لا نظن انها كانت تطبع اكثر من مئة طلحية صغيرة في الساعة كانت تطبعها بما لا يقدَّر من المشقة اما هذه فتطبع اكثر من الف ومئة طلحية كبيرة في الساعة ولا تُتعب احدًا الَّا الحديد الاصم. ولكن لو وقف فرسان الاختراع على هذه الغاية لرأيت الناس يتذمرون من بطء الطبع في هذه الايام كما كانوا يتذمرون من بطء القلم قبل اختراع الطبع. واقرب شاهد على ذلك ان جريدة الدايلي تلغراف يطبع منها مئتان وعشرون الف نسخة كل يوم فانَّى يتيسَّر لاربابها طبع هذا العدد بآلة لا تطبع في الساعة اكثر من الف ومئة نسخة وقس على ذلك كثيرًا من جرائد الافرنج. لكنهم لم يقفوا بل دعتهم الحاجة الى إعمال الفكرة وحث مطايا الجد فاستتبَّ لهم اصطناع مطابع تطبع الواحدة منها اكثر من خمسة عشر الف طلحية كبيرة كل ساعة كما سيأتي تفصيلهُ امرٌ يكاد يخرج عن حيز التصديق لغرابتهِ. واذ قد تمهَّد ذلك تتقدَّم الى وصف اشهر المطابع البخارية بحسب عهدها



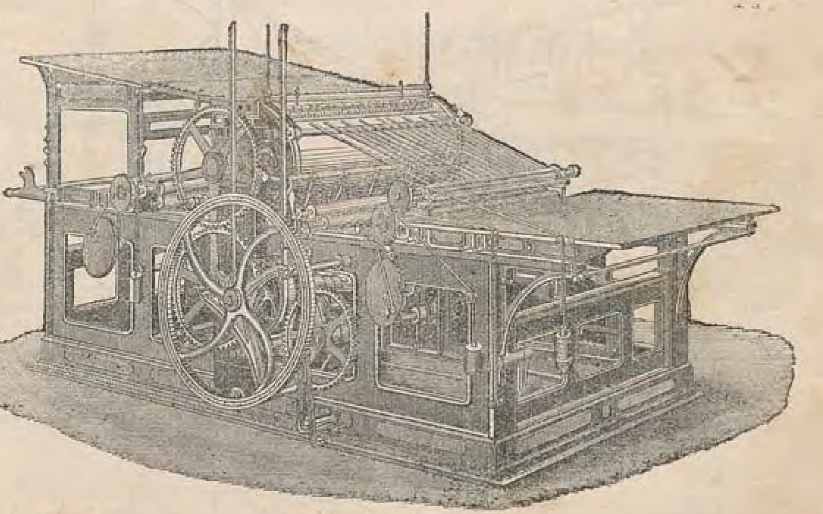
الشكل الاوَّل

اول مطبعة بخارية هي مطبعة التيمس المار ذكرها اخترعها رجل جرماني اسمهُ كونِن للمستر ولتر صاحب التيمس. واجزاؤُها الرئيسة سطح مستوٍ توضع عليهِ الحروف المصفوفة اوجهًا فيسير بها ذهابًا وايابًا تحت اسطوانة تحبّرهُ واخرى تطبع الورق عليهِ. ثم اضاف اليها مخترعها اسطوانة اخرى فصارت تطبع ورقةً في الذهاب واخرى في الاياب. وكان نيكلصن منشئُ الجرنال الفلسفي قد اخترع مطبعة ذات اسطوانة سنة ١٧٩٠ وسبك حروفًا ضيقة من اسفلها لكي تنطبق على الاسطوانة وهي اوَّل مطبعة

اسطوانية ولكنهُ لم يتوفق الى استعمالها ولا دليل على ان كونن عرف شيئًا من امرها وعمل آلتهُ على نسقها. وكيف كان الحال فكونن اوَّل من استخدم البخار لتحريك المطبعة

والمطبعة الثانية التي نذكرها مطبعة ابلغاث وكَوْبَر صُنِعَت سنة ١٨١٨ واستخدمت لطبع التيمس سنة ١٨٢٧ بدلًا من مطبعة كونن وكانت تطبع خمسة آلاف طلحية على وجهٍ واحد في الساعة ثم أُدخِلَت فيها تحسينات كثيرة حتى صار يطبع بها سنة ١٨٤٨ اثنتا عشرة الف طلحية في الساعة واشتهرت في لندن وباريز وايدنبرج. وهي الانموذج الذي صُنِع عليهِ ما تلاها من مطابع الكتب التي يُعتبَر فيها الاتقان اكثر من السرعة تمييزًا لها عن مطابع الجرائد التي تعتبر فيها السرعة اكثر من الاتقان

والثالثة مطبعة ادمس المرسومة في الشكل الاوَّل. أُشهرت سنة ١٨٢٠ ولم تزل مستعملة حتى يومنا هذا وهي تشبه مطبعة اليد في حركتها لانها ترفع السطح الذي عليهِ الحروف وتضغطهُ بسطحٍ آخر فوقهُ وتكون الورقة قد وُضِعت بينهما فتطبعها على وجهٍ واحدٍ ثم تقلبها وتطبعها على وجهها الآخر. وهذه المطبعة بطيئة وان كانت تدور بالبخار لانها لا تطبع اكثر من الف طلحية في الساعة الّا ان طبعها نظيف متقن الى الغاية القصوى. وفيها محبرتان تمران على الحروف مرتين عند طبع كل طلحية



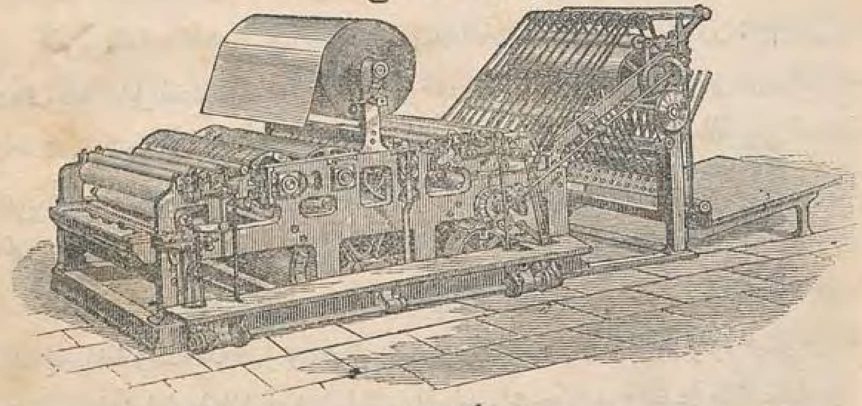
الشكل الثاني

والرابعة مطبعة كمبل وهي المرسومة في الشكل الثاني. وتوضع فيها الحروف على سطح مستوٍ فيحرَّك ذهابًا وايابًا تحت اسطوانة دائرة على محورها ويوضع الورق على الاسطوانة فيمسُّ الحروف وينطبع بها وهناك اساطين كثيرة تحبّر الحروف كل نوبة. ومن غرائب هذه الآلة انهُ اذا لم يحكم وضع طلحية الورق على اسطوانتها نبذتها بغير طبع بفعل كهربائي فيها. وهاتان المطبعتان اي مطبعة ادمس ومطبعة كمبل

تشاهدان في المطبعة الاميركانية ببيروت والثانية منها اسرع من الاولى فتطبع الفي طلحية في الساعة ولكنّ طبع الاولى اكثر اتقانًا

والخامسة مطبعة ولتر التي يطبع بها جرنال التيمس بلندن وجرنال التيمس بنيويورك وهي مؤلَّفة من اسطوانتين متوازيتين تُسبَك على احداهما حروف الوجه الواحد من الجريدة وعلى الثانية حروف الوجه الثاني منقولةً عن حروفٍ مجموعة كالعادة. وبين هاتين الاسطوانتين اسطوانتان اخريان عليهما نسيج لبد. والاساطين الاربع متوازية والواحدة نائمة فوق الاخرى بحيث تكون اسطوانتا الحروف فوق وتحت والاخريان في الوسط. ويوضع الورق في هذه المطبعة لفاتٍ كبيرة كما يخرج من معملهِ وطول كل لفة لو بُسِطَت اربعة اميال وكلها ورقة واحدة فتبلها المطبعة وتطبعها على جانبيها وتقطعها نسخًا مفردة. وهي تطبع في الساعة سبعة عشر الف نسخة من ذلك الجرنال الكبير

السادسة مطبعة النصر وهي تبل لفة الورق وتطبعهُ على وجهيهِ باسطوانة كما تقدَّم في مطبعة ولتر وتنشفهُ بامرارهِ بين اسطوانتين حاميتين وتقصهُ وتطويهِ وتنضدهُ بعضهُ فوق بعض. وهي تطبع كذلك خمسة عشر الف نسخة من الجرائد ذات الثماني الصفحات في الساعة الواحدة او سبعة آلاف نسخة من الجرائد ذات ٢٤ صفحة وتلصق بكلٍّ منها غلافًا ذا اربع صفحات



الشكل الثالث

السابعة مطبعة هُو المرسومة في الشكل الثالث وتوضع فيها لفة الورق مبتلَّة وطول ورقها اربعة اميال ونصف فتطبعهُ على وجهيهِ باسطوانتين مسبوكةٍ الحروف عليهما وتقصهُ نسخًا فتطبع في الساعة خمسة عشر الف نسخة

هذه اشهر المطابع ومن قابل بين اقدمها واحدثها لم يكد يصدق ان هذا الحديث من ذلك القديم لما يرى من البعد الشاسع بينهما ولكن هذا شان كل الآلات التي وجَّه رجال القرن التاسع عشر عنايتهم الى اصلاحها

### تنبيه في شروط حسن الطبع

الشرط الاوّل ان تُصَف الحروف بالاعتناء التام ويحكم وضعها ويكون سطحها مستويًا لكي يضغط الورق على كلٍّ منها بالتساوي . وتغسل جيدًا بماء البوتاس . الثاني ان تحبر كلها على التساوي . الثالث ان يبلل الورق على التساوي ايضًا تبليلاً معتدلاً . الرابع ان يكون ضغط الورق على الحروف متساويًا في كل انحائها وسريعًا حتى يماس الورق الحروف وينفصل عنها بدون هزها . الخامس ان يحكم وضع الورقة في الابر لكي يقع طبع الوجهين في مكانٍ واحد . السادس ان تغير الاوراق التي توضع تحت الوجه المطبوع لكي لا يتوسخ عند طبع الوجه الثاني . السابع ان توضع رقع على الاسطوانة حيث يكون الطبع خفيفًا او غير واضح . اما الطبع الرديء فسببهُ غالبًا عتق الحروف او ميلها وعدم النظافة ورداءة الحبر والورق وما شاكل ذلك

## القرن في الصناعة

القرون الغالبة الاستعمال في الصناعة هي قرون البقر والغنم والمعزى . والقرن جسم لدن ناعم شفَّاف قليلاً قابل للقطع والضغط على اشكالٍ شتى ولذلك يفضَّل على العظم . ويقارب القرنَ قشرُ السلحفاة في طبيعتهِ الَّا انهُ مرقَّط وليس لهُ لون واحد كالقرن . واكثر استعمال القرن في الصناعة اما مخروطًا لغايات شتى او ممدودًا علبًا او مصنوعًا امشاطًا . ويقتضي ان يليَّن ويقطع ويلحم ليعدَّ صفائح كبيرة الحجم تصنع الادوات منها

اذا اردت ان تصنع صفيحةً او صفائح من القرن فخذ قرن الغنم او المعزى لانهُ اشدُّ من غيرهِ بياضًا وشفافيةً وانقعهُ في الماء مدة اسبوعين في الصيف وشهر في الشتاء ثم ارفعهُ بطرفهِ وهزَّهُ جيدًا وافركهُ لتنز لبَّهُ من وسطهِ ثم اغلهِ على النار نصف ساعة من الزمان واخرجهُ وانشر سطحهُ على طولهِ بمنشار وردَّهُ الى الماء الغالي ليلين ويتيسَّر فصلهُ بعضهُ عن بعضٍ ثم اخرجهُ واقشرهُ بازميلٍ صغيرٍ حتى ينفصل ورق فورقةً . فالقرون السميكة ينفصل منها ثلث اوراق والرقيقة ورقتان والقرون الصغيرة لا يحصل منها الا ورقةٌ واحدةٌ . ثم ردَّ هذه الاوراق القرنية الى الماء الغالي واقشرها عندما تلين بسكين او نحوهِ حتى تصير كلها على سمكٍ واحدٍ وردَّها ثالثةً الى الماء الغالي ثم ارفعها وضعها في المكبس

اما المكبس فيقتضي ان يكون في قعرهِ بلاطة او نحوها محفور فيها حفرة مساحتها نحو تسعة قراريط مربَّعة وعمقها بقدر ما يناسب ذلك . فيوضع في قعر الحفرة صفيحة من الحديد الحامي وتفرش على هذ

الصفيحة طبقةٌ من القرن المعالج كما تقدَّم ويوضع على هذه الطبقة صفيحة ثانية من الحديد الحامي ويفرش عليها طبقة ثانية من القرن وهكذا الى اعلى الحفرة ويجب ان توضع صفيحة من الحديد في الاعلى ايضًا وينزل المكبس عليها ويُضغَط بلولبٍ حتى يحصل منهُ اشدُّ الضغط على طبقات القرن. فتخرج الطبقات صفائح مبسوطة على ما يرام

ولك طريقة اخرى اخصر من تلك وانسب يُجرَى عليها اذا أُرِيد مدُّ القرن صفائح تامَّة الاستواء وهي: انشر القرن بمنشار حادّ دقيق جدًّا وضع منشورهُ في وعاء من النحاس مصنوعٍ لهُ واغلِهِ حتى يلين ويمكن فصل بعضهِ عن بعض بالكلَّاب . ثم ضعهُ في ملزمةٍ من الحديد فكَّاها اوسع من الصفائح التي تريد عملها وشدَّ لولب الملزمة شدًّا عظيمًا سريعًا واتركها حتى يبرد القرن فيها او اغمسها في الماء البارد حتى يبرد القرن ولا تنكمش صفائحهُ بالبرد وغمسها في الماء افضل من تركها خارجهُ لما تقدَّم . ثم أَخرج القرن من الملزمة وركّب منشارًا في برواز من الحديد وانشر القرن بهِ صفائح سمكها بقدر المطلوب وكلما نشرت صفيحةً ضعها بين صفائح حامية جدًّا من الحديد لتبقى ليِّنة وليكن الثقل عليها كافيًا لان يمنعها من التكمش والتجعُّد

ثم اذا اردت ان تلحم حافة صفيحة من صفائح القرن المشار اليها بحافة اخرى لتصيرهما صفيحةً واحدة فخذ قوالب متينة من الحديد شكلها حسب المطلوب وضع الصفائح فيها بين صفائح ملساء من النحاس واجعل الكل في ملزمةٍ وشدَّها جيدًا واغمسها في الماء الغالي مدةً ثم ارفعها واغمسها في الماء البارد فتجد بعد ذلك ان حروف الصفائح القرنية قد التحمت والتصقت تمامًا

واذا اردت ان تزيد الصفائح صقالةً وملاسةً فافركها ببطن كفّك بنحت نترات البزموث مدَّةً يسيرة فتصقل وتجفّ سريعًا

واذا اردت ان تبرقشها لتحاكي قشر السلحفاة فشبّع الجانب الايمن منها بالمذوَّبات المعدنية فاذا اردت برقشتها بالاحمر فذوّب الذهب في ماء الذهب واغمس جانبها الايمن فيهِ. واذا اردت برقشتها بالاسود فذوّب الفضة في الحامض النتريك واستعملهُ كسابقهِ واذا اردت الاسمر فاستعمل مذوَّبًا سخنًا من الزئبق في الحامض النتريك او اصنع معجونًا من الرصاص الاحمر في مذوَّب البوتاسا الكاوي ولترقَّط بهِ الصفائح رقطًا رقطًا وتحمَّ مدَّة . وكلما زادت كمية البوتاسا وطالت مدَّة بقاء الرقط على القرن زاد اللون الاسمر غمقًا . او برقشها بنقاعة خشب برازيل او بمذوَّب النيل في الحامض الكبريتيك او بمنقوع الزعفران وخشب بربره . وبعد استعمال هذه المواد انقع الصفائح نصف نهار في مذوَّب قوي من الخل والشب الابيض

هذا وفي فرنسا وهولاندا والنمسا ياخذ صنَّاع الامشاط وخراطو القرون ما يكون عندهم من

القصاصة والنفاية من القرون الصفراء المبيضة وقشور السلحفاة ويصنعون منها علبًا للتبغ والسعوط وقرونًا للبارود وغيرها من الامتعة الجميلة. وكذلك يلينون القرن وقشر السلحفاة بسلقها في الماء الغالي ثم يضعون احدها في قوالب من الحديد ويضغطونهُ بالمكبس ويحمونهُ حتى يصير قطعة واحدةً. ويجعلون الحرارة التي تلصق القرون بعضها ببعض اشدَّ من الحرارة التي تلصق قشور السلحفاة بعضها ببعض لان القرون تطلب من الحرارة ما لا تطلبهُ قشور السلحفاة الاَّ انهم لا يشددون الحرارة جدًّا لئلاَّ تشوط القرون والقشور. ويتوصلون الى تعيين درجة الحرارة بالتجربة والاختبار. ويحترسون من مس القرون والقشور بالاصابع او بمادة دهنية لان ذلك يمنعها من الالتحام ولذلك يحركونها وهي على النار بعصيٍّ من الخشب وينقلونها بها الى القوالب

اذا اردت ان تعمل حلقةً من القرن فقص من صفيحة القرن قطعة حجمها كافٍ لعمل الحلقة منها واجعل شكلها كشكل نضوة الفرس ثم احمها واحمِ طابعين من الحديد وضعها بينهما واضغطها عليها بملزمة حتى ينطبع عليها شكل الحلقة. وليكن الطابعان مصنوعين على شكل ان الواحد يطبع على طرف القطعة ندبةً والآخر يطبع حفرة مفروشة كذنب الحمامة موافقة للندبة المذكورة. ثم احمِ هذه الحلقة المطبوعة وضعها بين طابعين آخرين يضمان طرفها الواحد على الآخر بحيث تقع الندبة في الحفرة واضغط الطابعين حتى يلتحم الطرفان فتصير الحلقة تامة ولا يظهر مكان التحام طرفها

واذا اردت عمل انصبة السكاكين والفرتيكات وما اشبه مما يصنع من قطعتين يلزم لكل قطعة منها طابعان او قالبان مختلفان عن قالبي الاخرى حتى اذا قصّ القرن من الصفيحة القرنية وأُحمي ووضع بين الطابعين الاولين وكبس يخرج وفي حافاتهِ ميزاب محفور وهو القطعة الاولى من النصاب واذا أُحمي ووضع بين الطابعين الثانيين وكبس يخرج وحافاتهُ بارزة تنزل في الميزاب المحفور في حافات القطعة الاولى. ثم تركب القطعة الثانية على الاولى وتوضعان بين قالبين حاميين وتكبسان فتلتحم حافة الواحدة بحافة الاخرى التحامًا متينًا لا يبقي لانفصالهما اثرًا

واذا اردت ان تعمل لايادي الخزائن والجوارير ونحوها تفاحات من القرن فاضغط وجه التفاحة في قالب او طابع حتى يخرج منهُ محفورًا على دائرهِ ميزاب كما مرَّ واضغط قفاهُ في قالب آخر حتى يخرج منهُ وفي وسطهِ ثقب وعلى دائرهِ حرف بارز ينزل في ميزاب الوجه. ثم ضع في هذا الثقب المسمار او البرغي الذي تريد دقهُ في الخزانة وركب القفا على الوجه وضعها في قالب آخر حامٍ واضغطهُ فيلتحما التحامًا متينًا وتتكوَّن التفاحة من التحامها

# السوداء

لجناب الدكتور سليم الموصلي

## الفصل الاوَّل في اوصافها العامة

السوداء او المَنخُولِيَا عارض يصيب الانسان فيعذبهُ بافكارهِ ويولّي الغم عليهِ ويضايقهُ عقلاً وجسدًا فيندب سوء حظهِ ويشكو عظم مصائبهِ ويعدّد كثرة آلامهِ. ويحرف قواهُ العقليَّة فيشعر بالاشياء الخارجية على خلاف عادتهِ ويستعظم كلَّ صغيرٍ ويتعجب من التغيُّر الذي وقع في نفسهِ ويتكدَّر بما يسرُّ ويكرهُ اصحابهُ واقرباءهُ ويوجس منهم الخوف على نفسهِ ويظن نيَّاتهم قد خبثت عليهِ ثم يتخيل انهم قد تركوهُ فيطلب الوحدة ويشتهي الانفراد وينفر من العمل او لا يقدر عليهِ . ولكنهُ يكون عالمًا بما الَمَّ بهِ من المرض ويحزن على نفسهِ بل يجهد قوى عقلهِ ليتغلَّب على افكارهِ . ثم لا يلبث طويلاً حتى ينتقل الى درجة الذهول والغيبة (السهيان) فتصير نفسهُ موضوع افكارهِ وينقطع فكرهُ عن كل ما حولهُ واذا افتكر فيهِ فانما يفتكر في مساوئ ومصائب جديدة يتخيلها فيهِ وحينئذٍ يبطل حكمهُ على نفسهِ فلا يقدر على تحويل افكارهِ عمَّا هي منشغلة فيهِ ولا على التخلص من المكرب التي هو فيها . وفي نحو ذلك الحين يبتدئ يتوهم اوهامًا متنوعة فيخال تارةً انهُ قد اذنب ذنبًا كبيرًا يستوجب الموت وتارةً انهُ قد كدَّر صفاء عائلتهِ واصحابهِ وابطل نعيمهم وتارةً ان ابليس الرجيم ساكن فيهِ وتارةً ان الجميع يضطهدونهُ ويبغضونهُ وتارةً انهُ قد أُخِذَ بالسحر او ان اهل السياسة يكيدون عليهِ او انهُ اخطأ خطية لا تُغفَر فسخط الله عليهِ وقضى بهلاكهِ الى الابد الى غير ذلك . وهذه الاوهام ليست هي علَّة شقائهِ وعذابهِ وانما هي ناتجة عنها ولذلك تختلف باختلاف حالهِ في الدين والعقل والآداب ونحوها . فان كان جاهلاً غير مثقف العقل توهم انهُ مسحور او مستعبدٌ للشيطان مثلاً ولكن ان كان مهذبًا متعلمًا توهم انهُ مستعبد لبعض القوى الطبيعية كالكهربائية والحرارة وغيرهما وسبب ذلك راجع الى اختلاف نظر كلٍّ منهما الى الامور. ومما يؤيد لنا ان هذه الاوهام معلولة لا علَّة هو عدم المناسبة بينها وبين غموم صاحبها فتراهُ يقاسي اشدَّ الضنك وهو يتوهم ان سبب ذلك كلهِ شرب قدح من العرق كان الواجب ان لا يشربهُ . او يتوهم انهُ هالكٌ الى الابد من اجل انهُ تلفَّظ بلعنةٍ عوض البركة. ومما يستحقُّ الذكر هو انهُ اذا انطبع وهمٌ ما على دماغ العليل وصار محدودًا في ذهنهِ فكثيرًا ما تخفُّ آلامهُ وتنفرج كربهُ

## الفصل الثاني في اعراضها

اوَّلها واهمُّها الأَرَق وان نام العليل نام قليلاً ولم ينتعش من نومهِ . ثم تأتي عليهِ الاعراض العقلية التي سبق ذكرها حتى تختلَّ فيهِ المخيَّلة فتستولي عليهِ الاوهام

اما الاعراض الجسدية فمنها نقصان الحس العام (اللمس) فقد ينقص من الجلد كلهِ وقد يبطل تماماً من بعض اقسامهِ. ويختلّ الحس الخاص (الحواس الظاهرة الّا اللمس) ايضاً فيرى العليل الناس حولهُ شياطين ويشمّ روائح جيف منتنة في مخدعهِ مهما كان نظيفاً طيّب الرائحة ويذوق سمّاً في طعامهِ ويسمع اصواتاً تلعنهُ او تشتكي عليهِ او تقرّب لهُ افكاراً شريرة او تغريهِ على ارتكاب المنكرات الى غير ذلك. ويتغير الحسّ الآلي ايضاً (حسّ الاحشاء كالقلب والرئتين والمعدة والامعاء التي لا يشعر بها الّا عندما يصيبها ألم) كما يظهر من الاحساسات الغريبة التي ينسبها العليل الى قلبهِ وبطنهِ وغيرها. وتنحرف التغذية في الجسد او يضعف الهضم ويزيد القبض ويصفرّ الجلد ويجفّ ويخشن وتنخفض حرارة الجسد وتبرد اطرافهُ (اليدان والرجلان) ويقلّ التنفس ويصحبهُ تنهُّد وانين ويضعف النبض وقد ينقطع وتقلّ المفرزات كلها. ويتغير الحيض في الانثى او ينقطع. وقد ينقطع العليل عن الطعام تماماً وربما صام صيام الدكتور تَنَر او زاد عليهِ ان لا يذوق شيئاً من الشراب ايضاً. فقد ذُكِر ان فتاة اسكوتلندية ابتدأت تصوم في شهر ايار الماضي اقتداء بالدكتور تَنَر ولم تكفّ عن ذلك الّا حين تهدّدوها بارسالها الى بيمارستان المجانين فعادت تاكل كجاري عادتها. ولا يكون الانقطاع عن الطعام في السوداء من مجرّد فقد الشهوة للطعام بل كثيراً ما يكون من خوف العليل ان يكون طعامهُ مسموماً او معاهُ مسدوداً او رغبةً في ان يموت جوعاً تخيلاً بان صوتاً من السماء قال لهُ ذلك. ومن جملة اعراض السوداء ايضاً قلة الحركة وانخفاض الصوت وامارات الغم. وقد تحسن الصحة في الحوادث المزمنة غير انها لا تكون دليلاً حسناً ما لم تحسن معها الاحوال العقلية ايضاً

### الفصل الثالث في تقسيمها وانواعها

قُسِمت السوداء الى اقسام شتى من وجوهٍ مختلفة فقُسِمت الى حادّة ومزمنة بالنظر الى مدتها والاصح انها قُسِمت كذلك بالنظر الى نوع اعراضها. والى ما كان عليلها واضح الوهم وما كان عليلها غير واضحهِ بل يخشى من كل ما يحدث او ما ربما يحدث. والى دينية وادبية الخ بالنظر الى طبيعة اوهام عليلها. والى سوداء ذات هيجان وسوداء ذات بلادة بالنظر الى حال العليل وتصرُّفهِ والأُولى من هاتين الاخيرتين تقرب من الجنون والثانية من العتاهة. والخلاصة ان اقسامها متعدّدة لا محلّ لذكرها هنا ويتعذّر تمييزها على الغالب لان انواعها كثيراً ما تتقارب وتتخالط فلا تتميّز. ومهما كانت فانها تمتاز عن الجنون المعروف بكونها ابطأ منهُ هجوماً وبغمّ صاحبها واضطرابهِ عقلاً وجسداً وشعورهِ في اول الامر بدنوّ مرضهِ وعلمهِ ان كل ما يغمّهُ اضغاث احلامٍ وان اوهامهُ باطلة حتى انهُ قد يتغلب عليها الى وقتٍ ما

اما انواع السوداء فلا نتّبع في الكلام عليها تقسيماً مخصوصاً بل نذكر اشهرها بالاختصار

اولاً السوداء المتغلّبة فيها الهيبوخُونْدرِيا(١) . كل مصابٍ بالسوداء مصاب بالهيبوخوندريا وهذه ابنة عم تلك ولها ميل شديد لان تنتهي بها . والفرق بين المصاب بالواحدة والمصاب بالاخرى ان صاحب الهيبوخوندريا يؤمّل الشفاء من علتهِ باطنًا ولو انكرهُ شفاهًا كما يستدلُّ عليهِ من استمرارهِ على طلب الاطباء وتناول الادوية وصاحب السوداء ييأس من الشفاء ظاهرًا وباطنًا . وهذا النوع يكون العليل فيهِ منشغل البال كثير الهموم والغموم ويشعر باحساسٍ غريبٍ في راسهِ او بطنهِ او غيرها وبظلام امام عينيهِ وبخفقان في فؤادهِ ولذلك يكثر من جس نبضهِ وملاحظة لسانهِ ولونهِ وغيرها ويسهل عليهِ ان يتصوَّر العلة في بعض اعضائهِ ويخشى العلل التي يتوهمها فيهِ كثيرًا ولا يعود يبالي الّا بما يتعلق بافكارهِ المرضية ويضطرب ويتباطأُ في العمل حتى تستولي عليهِ السوداء التامة. وهذه الاعراض لا يُستخَفُّ بها ولو كانت وهمية لان الشعور بها صادر عن سبب جسدي يؤَثر في القوى العقلية حتى لقد ييأَس صاحبها يأْسًا شديدًا ويرتفع سلطانهُ عن نفسهِ فيقتل نفسهُ او غيرهُ

ثانيًا السوداء التي تغلّبت فيها البلادة . هذه تشبه العتاهة وكثيرًا ما تلتبس بها وتكون هيئة وجه صاحبها كهيئة من انصبَّ على موضوعٍ واحد فجمع كل افكارهِ فيهِ فيسلو ويذهل بوجه كئيب كانهُ في عالم الغيب او كانهُ غافل لا يسمع ولا يبصر الّا قليلاً جدًّا ويقل الحس من جلدهِ ويبطل ادراكهُ للزمان والمكان ومعرفتهُ للاشخاص وينسى حاجاتهِ الجسدية ثم ترتخي عضلاتهُ او يتقلّص بعضها فيشبه من قد فارقتهُ الروح ويلتزم اهلهُ ان ينقلوهُ من مكان الى آخر لعجزهِ عن ذلك . ويتصوَّر تصوُّرات غريبة مثل ان العالم باسرهِ مضطرم بالنار وانهُ واقفٌ على شاطئ بحرٍ من الدم ونحو ذلك ومتى رجع الى نفسهِ اشبه من افاق من حلم مهول شنيع. والتمييز بين هذه السوداء والعتاهة ان صاحبها قد يرجع الى نفسهِ وشعورهِ الصحيح بغتةً ولو الى مدة لا تزيد عن بضع ساعات واعظمها بضعة ايامٍ ثم ينتكس واما صاحب العتاهة فبخلاف ذلك

ثالثًا. السوداء المتغلّب فيها الهيجان وتُسمّى ايضًا بالحادّة يحصل فيها القلق العظيم والهيجان الشديد حتى تنتهي بالجنون الحاد ويعسر التمييز بينهُ وبينها وفي بعض الحوادث يمكن تمييز درجات الانتقال منها اليهِ وكلما زادت فيها الحركات والاشارات والكلام وفرك اليدين وما اشبه قربت من الجنون الّا ان علامات الهيجان تكون فيها من نوعٍ واحد وتبقى في الغالب على منهجٍ واحدٍ خلافًا لما في الجنون وقد افردوا للسوداء نوعًا رابعًا يتغلب فيهِ الميل الى القتل ولكنا لا نرى ذلك واجبًا اذ العليل يميل في كلٍّ من الانواع الماضية الى قتل نفسهِ او قتل غيرهِ

---

(١) الهيبوخوندريا اختلال عقلي يحصل من اختلال الهضم وغيرهِ فيرى صاحبهُ الامور مغمة مظلمة ويشغل بالهُ على الخصوص في امر صحتهِ

### الفصل الرابع في الانتحار

يخشى من الانتحار اي قتل النفس في السوداء خلافًا لما في الجنون فان بعض المصابين بها يجعلون ميلهم الى الانتحار علة شقائهم ومصابهم فينتحرون اذ لا يظن احد انهم يفعلون ذلك لما يكونون عليهِ من الهدو والسكينة كأن حاسة تتحرَّك فيهم بغتةً فتحملهم على قتل انفسهم . حُكي ان رجلًا مصابًا بالسوداء كان يتوهم انهُ هالك لا محالة ولكنهُ لم يتجاوز حدود الاعتدال والهدو في شيءٍ فنهض ليلةً من فراشهِ والقى بنفسهِ من كوةٍ لم يكن احد يظن ان الانسان يمرُّ منها وكان يصرخ دعوني اذهب متوهمًا ان العالم قد انقضى . ويقتل الانسان نفسهُ في السوداء لاسباب شتى اما توهمًا ان غيرهُ يريد قتلهُ . او فرارًا من قتل غيرهِ كوالدة قتلت نفسها لتتخلص من الميل الشديد الذي كان فيها الى قتل اولادها . او يأسًا من الشفاء او اطاعةً لوهمٍ يغرهُ بان الله طالب ذلك منهُ . ومما تفيد معرفتهُ هنا ان من يميل بالسوداء الى الانتحار يضع نصب عينيهِ الموت على كيفيةٍ معلومة فلا ينتحر بغيرها فاذا توهم ان الموت غرقًا احسن ميتةٍ فربما نام (وصبرهُ على الحياة قد فرغ) في غرفةٍ منفردة ممتلئة بالآلات القاطعة والاسلحة النارية ولم يمسَّ شيئًا منها بل ترقَّب سنوح فرصة للغرق . وكثيرًا ما يكون هادئًا حتى يفوز بما يتوهمهُ احسن قاتل فيقتل نفسهُ بهِ

### الفصل الخامس في قتل الغير

قتلُ الغير في السوداء قليل الوقوع بعكس ما في الجنون ولكن صاحب السوداء يقتل لسبب والمجنون لسببٍ آخر فصاحب السوداء يقتل اما محاماةً عن نفسهِ توهمًا بان غيرهُ يريد قتلهُ او خوفًا من ان يقتلهُ الغير في المستقبل او مسوقًا بالهيجان الذي يتعاظم فيهِ حتى لا يعود قادرًا على تمالك نفسهِ فيفتك بمن توهَّم انهُ سبب بلائهِ . والمجنون يقتل من مجرَّد الحنق والحمق . وقد تسوق السوداء صاحبها الى قتل غيرهِ لكي يُشنَق هو عقابًا لهُ . او تجعلهُ يتسبب في قتل غيرهِ فتحمل الوالدة على قتل اولادها لكي يتخلصوا من شقاء هذا العالم ويرتعوا في سعادة النعيم

### الفصل السادس في بعض الشعورات والتخيلات الغريبة

من المصابين بالسوداء مَنْ يشعر بجنين في بطنهِ ولو كان رجلًا وآخر بافعًى وآخر بحيوان آخر ومنهم مَنْ يشعر بجرذ في راسهِ او بطبيب يجول من تجويفٍ الى آخر فيهِ . وشعورهُ هذا يحصل من المٍ في قسمٍ من جسدهِ فانهم فتحوا رمة من كان يشعر بالجرذ في راسهِ بعد موتهِ فوجدوا ورمًا في دماغهِ كان يؤلمهُ في حياتهِ فيشعر بالجرذ من ذلك الالم . ومنهم مَنْ يتوهم انهُ صار ذئبًا او كلبًا فيفعل افعال الذئب والكلب ومنهم من يتوهم ان رجليهِ من زجاج وجسدهُ من زبدة او ان جسدهُ مشتعل بالنار او انهُ آخذ في الفناء شيئًا فشيئًا او ان القمر راسهُ او انهُ ميت يكره اصحابهُ جثتهُ مما حلَّ بها من الفساد . او انهُ مات حتف انفهِ او قتلًا ثم عاد فحشر من الموت وردَّ الى الارض او غير ذلك من الاوهام الكثيرة التي لا يسعنا ذكرها

### الفصل السابع في سير السوداء

سيرها مزمن قد يكون فيهِ فترات يتحسن فيها حال العليل وقلما يحدث فيهِ هجوع تام الَّا انهُ قد يتغيَّر تغيرًا فجائيًّا . حكي ان عليلاً مصابًا بسوداء ثقيلة عاد الى صحتهِ التامة مرَّة ربع ساعة من الزمان ثم رجع الى مرضهِ . وقد ينهض صاحب السوداء صباحًا وهو مسرور لا يكدرهُ شيء في الظاهر وربما بقي كذلك النهار طولهُ ونهض مريضًا في اليوم التالي . ولا يعتمد في هذه العلة على الشفاء الوقتي لان الشفاء منها تدريجي يكون في الغالب بعد ابتدائها باربعة اشهر فما فوق الى السنة ويندر ان يشفى العليل منها بعدما يمرض بها سنة . والمصابون بالسوداء يذعن نصفهم للعلاج اذا كان موافقًا والنصف الآخر تتحوَّل السوداء في نصفهِ الى عناهة او ضعفٍ عقلي وتبقى في النصف الباقي مزمنة حتى تنتهي بالموت . ويحصل الموت فيها اما من جراء الضعف الذي ينتج عن الارق والقلق وقلة الاكل او من جراء مرض يحدث في اثنائها كالسل والامراض القلبية والبطنية وغيرها . هذا عدا الانتحار وتشاهد غنغرينا الرئة في الذين يموتون من طول الصوم

# زراعة الرامي

بقلم الصيدلاني الكيماوي الخواجه موسى ادبس بمصر

الرامي نبات اسيوي اسمهُ باللاتينية اورتيكا وبالعربية انجبار يستخرج منهُ الياف لماعة بيضاء كالحرير مرونة ولمعانًا ولذلك يسمَّى بالحرير النباتي . ولهُ انواع اجودها النوع المسمَّى بالفرنساوي رامي اوتليز . وكان الرامي يزرع في اسيا منذ زمان طويل وكان الصينيون يستعملون اليافهُ حبالاً وشباكًا ويحيكونهُ ايضًا . ومن مدة صاروا يخلطونهُ بالحرير وينسجون منهُ اقمشة نفيسة وصارت هذه الاقمشة ترد من جهات الهند وتسمَّى حرير كنتون والحرير الهندي . وقد انتشر الآن في اوربا واميركا وافريقية وظهر بالتجربة ان زرعهُ يزيد ربحًا عن جميع المزروعات وانهُ مثل الحرير واحسن من القطن والكتان ولكنَّ الحرير اغلى منهُ خمس عشرة مرة والكتان اغلى منهُ قليلاً والقطن مساوٍ لهُ وما هذا الَّا لكثرة غلتهِ بالنسبة الى ما يُنفق عليهِ . ويمكن ان يحاك مع الفضة والذهب وان يمزج بالحرير والكتان وتصنع منهُ كل انواع المنسوجات ويصبغ بكل الاصباغ . وزراعتهُ بسيطة ولكنها حديثة ولذلك لم تمتد تجارتهُ الى الآن كثيرًا

كيفية زراعتهِ ☆ الرامي يعيش في كل الاقطار وجميع الاراضي ولكنهُ يجود بنوع خاص في الخفيفة الصفراء او الرمليَّة ويجود في الاقاليم الحارة مثل اقليم مصر اكثر من الاقاليم الباردة ولا يكرر زرعهُ في الارض الواحدة اكثر من مرة كل عشر سنين او خمس عشرة سنة لان جذورهُ تبقى حية في

الارض فتنمو من نفسها تلك المدة . وتهيأ الارض لزراعتهِ بحرثها سلاحين طولاً وسلاحين عرضًا وتزبَّل (تسبخ) بسباخ السراب وتخطط كما تخطط لزراعة القطن . ويزرع في المتر المربع اربع عقلات وفي الفدان اربعة آلاف وخمس مئة عقلة ويلزم ان تعزق الارض كل اسبوع ويوضع عليها من السباخ المذكور

**غلتهُ** * غلة الرامي قشر قضبانهِ او بالحري اليافها وقضبانهُ طويلة مستقيمة خالية من الفروعِ والعقد يبلغ طول القضيب منها في وطنهِ نحو متر ونصف ولكنهُ بلغ في مصر مترين وعُشْرًا . وكل من يزرع الرامي من الفعلة الحقيقية المضمونة تلتزم الشركة الفرنساوية بابتياع كل محصولهِ نقدًا حال استلامهِ في اسكندرية وتدفع لهُ ثمن كل كيلوجرام من القشر الناشف اربعين فرنكًا

قلنا انهُ يُزرَع في الفدان اربعة آلاف وخمس مئة عقلة وينبت في كل عقلة في المرة الاولى عشرة قضبان فتكون كل القضبان ٤٥٠٠٠ قضيب يبلغ ثقل قشرها ٢٥٠ كيلوجرامًا . ويمكن ان تجمع القضبان في القطر المصري اربع مرات في السنة على الاقل فيحصل من الفدان في السنة الاولى الف كيلوجرام ثمنها ٤٠٠ فرنك . وفي السنة الثانية تزيد الغلة الثلث عن السنة الاولى وفي الثالثة الثلث ايضًا ولا تزال تزداد ولو قليلاً مدة خمس عشرة سنة ويكون معدَّل غلة الفدان كل سنة من تلك السنين نحو ٢٥ بنتو (ليرة فرنساوية) واذا كان الطقس معتدلاً والارض غنية بالنبات فربما كانت الغلة ضعف ذلك . ومن المعلوم ان القطن المصري رائج في اوربا نظرًا لطول اليافهِ ونعومتها اما الياف الرامي فاطول كثيرًا جدًّا وانعم فلا عجب اذا راج اكثر من القطن

**تقشيرهُ** * لم ينتشر استعمال الرامي كثيرًا لعدم انتشار زرعهِ ولم ينتشر زرعهُ كثيرًا لصعوبة تقشيرهِ لان الانسان لا يقشر في النهار اكثر من كيلو . وقد اهتدى المهندسان الفرنساويان ليبيري وبريتي بعد تجارب عديدة الى اصطناع آلة تقشر كل يوم ٢٠٠ كيلو جرام وهي بقوة حصانين فقط واخذا امتيازًا من جميع الدول حتى لا يجوز لاحد ان يعمل آلة مثل آلتهما وثمنها ٢٠٠٠ فرنك . ولا يخفى ان هذه الآلة بما فيها من الاتقان والتسهيل لا تفي بالغرض حيث يُزرَع الوف من الفدادين لكثرة ثمنها ونفقتها ولذلك عيَّن حاكم الهند ٢٥٠٠٠٠ فرنك جائزة لمن يخترع آلة لقشر الرامي احسن من هذهِ والى الآن لم يتم ذلك ولكن الصيدلاني صاحب الاجزاخانة التوفيقية اكتشف طريقة لقشر الرامي يقدر بها اربعة او خمسة اشخاص ان يقشروا قضبان فدان كامل في ثماني ساعات وذلك اهون من جَمْع القطن ودرس القمح

وكل مَنْ يرغب في ان يزرع الرامي لكمپانية زرعهِ يعلّمهُ وكيل الكمپانية الخواجه موسى ادبس كيفية زرعهِ وكيفية تقشيرهِ بالتفصيل

# مستقبل المشرق

لبعض رجال العلم والسياسة من الاوربيين ظنون كثيرة في مستقبل المشرق يفضي اكثرها الى ان الامم الشرقية قد القت مقاليد السيادة الى الامم الغربية ولن تستردَّها وتصوَّبت في مهاوي الخسف والذل ولن تتصعَّد منها . ولهم على ذلك دليلان تأخُّر المشرق الحاضر وقِدَم ارومة الشعوب القاطنة فيهِ الداعي الى انحطاطها بقياس التمثيل على غيرها من المخلوقات التي انقرضت او كادت لمَّا تقادم عهدها . ونحن لا نلتفت الآن الى الثاني من هذين الدليلين لان الاستقراء فيهِ ناقص ولم يُعدَم اضدادًا من الافرنج انفسهم لا يُحَطُّ رايهم عن راي انصارهِ ولكننا نلتفت الى الاول بعين البصيرة لانهُ حقيقة حالنا ولهُ في نفوسنا وقع عظيم . فاننا والحق يشهد كلما تأمَّلنا في احوال المشرق وشعوبهِ ولغاتهِ يكاد يقضي علينا الاسى لولا تاسّينا ولا سيما اذا قابلنا انفسنا باوربا واميركا وقد كادتا تطيران من عالم الوجود ونحن كالحجر الاصمّ لا نبدي حراكًا . ولكننا اذا قلبنا صفحة واحدة من تاريخها تقشَّعت غيوم القنوط من امام اعيننا وظهرت لنا تباشير شمس الرجاء ورأينا ان شرقنا في حالتهِ الحاضرة جنة بالنسبة الى ما كانتا عليهِ منذ قرنين او ثلاثة . ويا حبذا لو سمحت لنا صحف جريدتنا ان نبيّن ذلك بما نريد من التفصيل ولكن قد يغني القليل عن الكثير فننظر الآن نظرة عامَّة الى فصل واحد من تاريخ الامم الغربية يدخل فيهِ احكم حكمائهم واعقل عقلائهم ونعتمد على شهادة كتبهم والفصل الذي اخذناهُ هو محاكمتهم للحيوانات

من جملة مظاهر الغباوة التي تسلطت على الامم الغربية في ما يسمَّى بالقرون الوسطى وامتدَّت الى القرن الماضي محاكمة الحشرات التي تجتاح المزروعات والوحوش التي ترتكب الجرائم . فكانوا يقيمون لها وكيلاً يحامي عنها في المحكمة حتى اذا ثبتت الجناية التي اشتكي عليها بها افتت المحكمة بجرمها ونفيها او بعقابها

من ذلك محاكمة الجرذان التي حامى عنها شسنو في اواخر القرن السادس عشر وفاز بالنصر وهي شهيرة في الشرائع الفرنساوية . وذلك ان الجرذان كثرت في ابرشية اوطون بفرنسا فدعيت للمحاكمة واقيم شسنو محاميًا عنها ولما لم تحضر قال شسنو ان الدعوى على كل جرذان الابرشية وبما انها كلها مشتركة في المصلحة وجب ان تدعى كلها للمرافعة فقبل المجلس طلبهُ واوعز الى خوارنة القرى ان تدعو كل الجرذان للمحاكمة في يوم معين . ولما جاء اليوم ولم تحضر قال شسنو انها لما كانت قد دعيت كلها من صغيرة وكبيرة لزم لها زمان طويل للتأهُّب وطلب تاجيل وقت حضورها الى يوم آخر فاجَّلوهُ ولكنها لم تحضر في ذلك اليوم ايضًا فقال شسنو ان على المجلس ان يتكفل بحمايتها وهي آتية اليهِ وراجعة منهُ وانها هي لا تود ان تخالف امر المجلس ولكنها تخاف من قطاط المشتكين عليها ان تفتك بها وهي آتية وراجعة فان تكفل اصحاب القطاط بان قطاطهم لا توقع بها ضررًا قبل انتهاء المحاكمة فهي مستعدة للمجيء

ولما رأى المجلس ان المدعين لا يمكنهم ان يتكفلوا بذلك اجَّل المرافعة الى وقت غير محدود

ومنها المحاكمة الآتية وهي انهُ في سنة ١٥١٩ اشتكى رجل اسمهُ سمعان فلِس للقاضي ولِم هسلنجن في تيرون بالنمسا ان جرذان الحقول اضرَّت بحقولهِ ضررًا بليغًا فعيَّن رجال المجلس هنس كرنبنر محاميًا عن المدَّعى عليهِ (الجرذان) وعين المدَّعي سكوارز منج محاميًا عنهُ وشهد شهود كثيرون ان الجرذان اضرَّت بالحقول ضررًا بليغًا فخرج الحكم بهذه الصورة. "غب التشكي والمحاماة والتقرير والمعارضة والنظر في كل ما تقتضيهِ العدالة صدر الحكم بان الهوام المدعوة جرذان الحقول يتوجب عليها ان ترتحل من حقول ستلِف بعد اسبوعين من اعلان هذا الحكم. واما الحوامل والعاجزات منها لصغرها فيباح لها ان تتأخر اسبوعين آخرين ثم ترتحل. هذا من قبيل محاكمة الحشرات اما محاكمة الوحوش المجرمة فكانت على هذا النمط. يُقام للوحش المشكو عليهِ وكيل يحامي عنهُ فاذا ثبتت جريمتهُ اقتصُّوا منهُ اما قتلًا او حبسًا على حسب جرمهِ وكان اكثر الوحوش تعرُّضًا للشكوى منها الخنازير والثيران والذئاب. من ذلك انهُ حُكم على خنزير في ١٤ حزيران سنة ١٤٩٤ بالقتل معلقًا لانهُ خنق ولدًا في سريرهِ وهذه صورة الحكم. اننا بناءً على فظاعة هذا الذنب وتبعًا للعدل صدر حكمنا ان الخنزير المشار اليهِ يعلَّق ويُخنَق... خُتم بخاتمنا الخ. وكثيرًا ما كانوا يلبسون الحيوان لبس انسان ويقضون عليهِ وهو على تلك الصورة. ولو شئنا تعداد الامثلة لذلك لطال بنا المقال فوق الاحتمال. وفي ما ذُكر كفاية لاقناع اللبيب ان البشر وان بلغوا الغاية القصوى من الجهل والغباوة لا يلزم عنهُ بقاؤُهم على حالهم والَّا لما نفضت اوربا غبار الجهل عنها ابدًا. والتمدُّن متى تمَّ لقوم لا يصعب مدُّهُ الى غيرهم في بضع سنين ألَا ترى بلاد يابان وقد كانت غائصة في اعمق لجج الجهل منذ سنين قليلة اخذت في هذه الايام تجاري اوربا واميركا في تمدنها. فلا تيأَسُنَّ اهالي المشرق فانكم والحمد لله لم تبلغوا خطة اهالي المغرب التي اشرنا اليها ولا يتعذَّر عليكم مجاراتهم الآن اذا وطَّنتم نفوسكم على ذلك. كل من سار على الدرب وصل

## اوصاف الوزير

يجب ان يكون الوزير جيد الفهم سريع التصوُّر لكل ما يقال فطنًا حسن العبارة نافذًا في كل علم صادق القول مجانبًا للكذب حسن المعاملات حسن الخلق ليّن الجانب سهل اللقاء غير شرهٍ عالي الهمة محبًّا للعدل مبغضًا للجور قوي العزيمة على ما ينبغي ان يعمل جسورًا غير خائفٍ عالمًا بجميع المصالح غير معرض عن الناس ولا مستخف بهم دارهُ مصغيًا الى اخبار جميع الناس مسددًا لهم مصلحًا لامورهم مؤنسًا لوحشتهم صابرًا على تحاملهم لا يشرب الخمر يعطي النصفة لاهلها ويرثي لمن حلَّ بهِ الجور ولا يمنعهُ من ذلك مطاوعة احد من خلق الله

# الاقليم وهو المناخ

للدكتور يوحنا ورتبات استاذ التشريح والفيسيولوجيا في المدرسة الكلية السورية وطبيب مستشفى ماري يوحنا(١)

الاقليم عند العلماء هو المناخ عند العامة ويُراد بهِ في الاصل منطقة من المناطق الممتدة من خط الاستواء الى القطب على ما اصطلح عليهِ الجغرافيون القدماء . ويراد بهِ الآن صفة في المكان ناشئة من ارتفاعهِ وتربتهِ ومائهِ ووضعهِ وحالة هوائهِ ودرجة حرارتهِ مما يؤثر في الصحة بحيث يتميَّز المناخ الى حار وبارد ومعتدل وجيد وردي. فيحدث من ذلك ان بعض النبات يعيش في اقليم وقد لا يعيش في غيرهِ وانهُ اذا نُقِل حيوان من اقليم الى آخر فقد يمرض ويموت وان صحة الانسان تتوقف على صفة الاقليم الذي يسكنهُ على جانب عظيم ما لم يكن قد اعتادهُ من زمن طويل. ومن اخص العوامل في اختلاف الاقاليم درجة العرض اي البعد عن خط الاستواء ولذلك قسموا الاقاليم الى حارة وباردة ومعتدلة. على ان هذا التقسيم اغلبي غير صحيح صحة مطلقة لان الجبال العالية في الاقليم الحار باردة او معتدلة وفي بعض البلاد الباردة اسباب لتلطيف درجة البرد وجعلهِ معتدلاً

اما الاقاليم الحارة فهي الواقعة تحت خط الاستواء والى درجة الثلاثين من العرض شمالاً وجنوبًا. والصفة الخاصة بها هي الحرارة التي قد ترتفع في الصيف الى ١٢٠° ف اذا كان الترمومتر محجوبًا عن الشمس. ولا تتميز فصولها كما تتميز في المناطق البعيدة عن خط الاستواء فكأن نصف سنتها صيف محرق والنصف الآخر شتاء مشبع بالرطوبة لا تنخفض حرارتهُ عن بقية السنة اكثر من عشر درجات . غير انهُ يستثنى من ذلك المواضع العالية فيها كالجبال ولذلك كانت اسيا التي اراضيها مرتفعة عن مساحة البحر وجبالها كثيرة عالية اقل حرارةً من افريقيا ولو كان بعض مواضعها على خط واحد من العرض

عمل الاقليم الحار في الجسد اولاً انهُ يزيد حرارتهُ وذلك لانها منتظمة من عملين متضادين احدهما تولدها من تغيرات الطعام الكيماوية وتحويل العمل الميكانيكي الى حرارة وامتصاصها من الخارج والثاني تعديلها بواسطة التبخر من سطح الجلد فاذا عورض التبخر المذكور لم يكن التشعع والتبريد بحركة الهواء كافيين لمنع ارتفاع حرارة الجسد ولاسيما عند الرياضة . ثانيًا يضعف التنفس ويقلّ ابراز الحامض الكربونيك . ثالثًا تضعف القوى الهاضمة وتقلّ الشهية للطعام وعلى الخصوص للطعام الحيواني فيطلب الانسان الفواكه الرطبة . رابعًا يشتد عمل الجلد ويكثر العرق وربما احدث النفاط الجلدي المعروف بحرارة الصيف . خامسًا يقلّ البول . سادسًا تنحط قوى المجموع العصبي فيضعف نشاط العقل والجسد وعلى الخصوص اذا كان الهواء رطبًا لان ذلك يقلل العرق اوكان الحرّ طويلاً شاغلاً للنهار والليل. ومن

---

(١) من كتابهِ كفاية العوام في حفظ الصحة وتدبير الاسقام تحت الطبع

اضرّ اعمال الحرارة في الجسد ان تعقب بالبرد او الرطوبة فجأةً

امراض الاقاليم الحارة اكثرها ملارية . غير انهُ ما عدا الحميات المتقطعة والمتفترة يشاهد في بعضها الحمّى الصفراء والهواء الاصفر والطاعون والاسهال والدوسنطاريا وامراض الكبد. ويضاف الى هذا ما سبق ذكرهُ من ضربة الشمس

والاقاليم الباردة واقعة بين درجة ٥٥ من العرض حتى القطب شمالاً او جنوبًا. ويختلف بردها مما يطاق الى الزمهرير الذي وصل اليهِ السياح في ٨٣ درجة من الشمال بحيث انهُ لم يبقَ بينهم وبين القطب الاَّ ٤٠٠ ميل فقاسوا هناك بردًا لا يوصف . وبعضها معتدل البرد لسبب احاطتهِ بالبحر كسكوتسيا وشمال ارلاندا. ثم كلما تقدّمنا من الدرجة المذكورة نحو القطب ضعف النبات وقلّ عدد البشر والحيوان الى انهُ لا يزرع شيء في درجة ٧٠ الاَّ في وادي التن من بلاد نروج وهو استثناءٌ . وقد شوهد من الناس افراد من قبائل الاسكيمو حتى درجة ٧٨ غير ان شدة البرد توجب في الذين يجاورونهُ قصر القامة وقبح الصورة ولا يظهر انها تسبب امراضًا كثيرة بينهم خلافًا للذين يسكنون المناطق القريبة من خط الاستواء

والاقاليم المعتدلة واقعة من الدرجة الثلاثين الى الخامسة والخمسين ومشتركة الصفات بين الاقاليم الحارة والباردة . فتصعد الحرارة فيها الى ١٠٥ °ف وتنخفض الى ٤٠° . وتتداخل الفصول بعضها في بعض تدريجًا وهي كثيرة العشب لفائدة الحيوان. وتكثر فيها الامراض الملارية مدة الربيع والصيف والخريف وتنقطع متى اشتد برد الشتاء. ومن امراضها الخاصة السل الرئوي الذي اكثر اسبابهِ الجوية رطوبة الهواء وسرعة تغير درجة حرارتهِ . فاذا كان الهواء جافًا وحرارتهُ معتدلة واختلافهُ قليلاً كارض الصعيد من بلاد مصر كان موافقًا للمصابين بهذه العلة ولذلك كثير منهم ياتونهُ مدة الشتاء ليخلصوا من الاحوال المضادة لها في اوروبا. ولا خلاف بين البرد والحرّ في ذلك اذا كانت بقية الشروط موجودة بل يُفضَّل البرد على الحرّ لما فيهِ من تنشيط القوى. ومن المشهور ان الطاعون ينقطع بعد عيد ماريوحنا والارجح ان ذلك عائد لا الى مجرد ارتفاع الحرارة في الصيف الذي يتبعهُ فقط بل الى جفاف الهواء ايضًا

ومن الامور الغريبة الخاصة بالانسان دون غيرهِ من الحيوان انهُ يستطيع الانتقال من اقليم حار الى اقليم بارد وبالعكس ويتعوّد مناخًا لم يعهدهُ من قبل. والظاهر ان ذلك ناتج عن تغيير يحدث في بنيتهِ فيمثلهُ باهل الوطن الذي يسكنهُ فيكتسب خاصيتهم ويسلم من اخطار الغريب. ولا يقتصر ذلك على الفرد بل يمتد الى شعوب بكليتها فان الشعب الاسرائيلي قد انتشر في جميع قارات العالم واقاليمها ولا يزال كثير العدد متميزًا بالهيئة الخاصة بهِ على انهُ قد ساكن اممًا مختلفة واقتبس كثيرًا من عاداتهم. ويظهر ان الجنس القوقاسي اشد اجناس البشر في تعوُّد الاقاليم المختلفة فقد شوهد جماعات منهُ ممتدة من

طراف الارض الشمالية الى اطرافها الجنوبية غير انهُ لابد من تغيير في نوع المعيشة وعادات الحياة موافق لما يقتضيهِ العقل ومشابهة لما تعلمهُ السكان من الخبرة. وسنذكر الآن ما يتعلق بتعود المناخ في الذين ينتقلون من اقليم بارد او معتدل الى اقليم حار وبالعكس

اما الذين يتعوَّدونَ الاقليم الحار وقد اتوا من اقليم بارد او معتدل فالنتائج الفيسيولوجية الحادثة من ذلك في بنيتهم هي ان الوظائف الحيوية في البلاد الباردة كعمل القلب في الدورة الدموية والرئتين في التنفس وعمل الهضم والكليتين على غاية من النشاط فاذا انتقل الانسان منها الى بلاد حارة لم توافقهُ الكيفيات الجديدة التي تحيط بهِ. لان حرارة الهواء لا تبعد عن حرارة جسدهِ فلا يحتاج الى نشاط الدورة والتنفس والهضم كما يحتاج اليهِ في الاقليم البارد غير انهُ يشتد عمل الجلد في العرق وينقص عمل الكليتين واذا نقص عمل الرئتين والابراز الحاصل من التنفس زاد عمل الكبد في افراز الصفراء وتطهير الدم حملاً عنهما فقد يتضخم ويؤدي الى المرض او الهلاك

وبناء على ما تقدم يجب على الذين ينتقلون الى البلاد الحارة حفظ هذه الشروط الصحية. اولاً ان يحذروا من الشراهة في الطعام ولاسيما اللحوم الدهنية والاطعمة العسرة الهضم. ومن الموافق لهم المواد النشائية والفواكه والخضراوات. واما المشروبات الروحية بانواعها فلا تجوز على الاطلاق او لا يجوز منها الاَّ اليسير جدًّا. ثانياً الرياضة العنيفة والتعرض للشمس في النهار وهواء الليل مضرة في اول الامر فيُحذَر منها الى ان يكون الانسان قد اكتسب عادة المناخ. واما الرياضة المعتدلة فواجبة لا تمتلك صحة بدونها. ثالثًا يجب ان يكون اللباس خفيفًا ناعم النسيج يمنع تبريد الجسد في الليل بعد حرارة النهار. وقد اسلفنا اكثر من مرة الضرر العظيم الذي يحدث من البرد عقيب الحرّ. ولذلك يجب لبس الفلانلا الناعمة على الجلد لانها تقي من عمل البرد وتلطف الحرارة بواسطة التبخر الجلدي. وقد عُرف من الخبرة ان الذين يلبسونها اسلم من الامراض ممَّن سواهم في الهند وغيرها من البلاد الحارة. رابعًا لما كان العرق غزيرًا في البلاد الحارة يلقي مواد غريبة على الجلد وجب الاستحمام اليومي في الماء الفاتر للقادمين حديثًا وفي البارد لغيرهم واوفق الوقت من النهار لذلك هو الصباح عند النهوض من النوم قبل الاكل. وفضلاً عن فائدة الحمام البارد في تنظيف الجسد هو من المقويات الفعالة في دفع الامراض التي يتعرض لها غرباء الاقليم. خامسًا تنتخب المواضع المرتفعة الجيدة الهواء اذا امكن. والانكليز لا يرسلون جنودهم الى الهند قبل حلول الشتاء الاَّ اذا مسَّت الحاجة الى غير ذلك

المدة اللازمة لتعوُّد المناخ اطول كلَّما اقتربنا الى خط الاستواء ولكنهُ لابد من بضع سنين في كل حال. ولا يظهر شيء من التغيرات التي يحدثها الاقليم في الغرباء المتوطنين الاَّ في لون الجلد والشعر واما ما يحدث في باطن البنية فغير معلوم الاَّ انهُ من المحقق انها لا تنزع من الجنس الصفات الخاصة بهِ

فان لون اليهود الذين قطنوا الهند منذ قرون كثيرة قد صار كلون الهنود ولكنهم لا يزالون يتميزون بالسحنة الخاصة بهم . وزعم البعض ان كل ما يتميز بهِ جنس من البشر عن غيرهِ انما هو من عمل الاقليم وخالفهم آخرون وقالوا ان هذا صحيح في صفة الجلد واجزائهِ الاضافية وهو امر عرضي واما في الامور الكلية كشكل الجمجمة وهيئة الوجه وبناء العقل فان عمل الاقليم فيها قليل وانما هو تابع لرسوم قديمة لا تتغير. وقالوا ان اللون لا يتعرض للنوع فان الزنجي آدمي كالابيض كما ان الفرس الاسود والفرس الابيض من نوع واحد

واما الذين ينتقلون من اقليم حار او معتدل الى اقليم بارد فتُعكَس فيهم الكيفيات التي سبق ذكرها آنفًا الّا ان اضرار البرد ربما كانت اشد. وقد سافر جماعات مرات عديدة نحو القطب الشمالي بغية اكتشاف الصفات الارضية هناك وعرفوا من الخبرة كل ما يلزم لوقايتهم من البرد ونجوا في ذلك نجاحًا عجيبًا غير ان المرض الذي صادفهم المرة بعد الاخرى وهو المعروف بالاسقربوط اهلك بعضًا منهم . غير ان ما يتعلق بهذه الاسفار من حيث شروط الصحة لا يهمُّ العامة فنقتصر على قول مختصر في الذين يرحلون من هذه الاقطار الى اوربا حيث يصادفون درجة من البرد لم يألفوها. والشروط الصحية بهذا الشان قليلة وبسيطة وهي اولًا ان يكون اللباس موافقًا لبرد تلك البلاد وعلى الخصوص مدَّة الشتاء وقد سبق الكلام على ذلك . ثانيًا رياضة جسدية كافية لما يقتضيهِ الاقليم البارد لاجل توليد الحرارة بواسطة زيادة ما يحدث من الاعمال الكيماوية الجارية في الجسد. ثالثًا الاطعمة اللحمية الدهنية التي من شانها توليد الحرارة بكثرة كما سياتي في فصل الطعام. واما الاشربة الروحية فلا يجوز استعمالها الّا اذا دعت الحاجة اليها وعند ذلك لا تكون الّا بكمية معتدلة. ومما يثبت القول بوجوب اكل اللحوم الدهنية في الاقاليم الباردة ما ذكرهُ الدكتور هايس في رحلتهِ الى جهات القطب الشمالي من عادات الاسكيمو الذين يسكنون اقصى الجهات الشمالية من الارض فقال ان دفعهم للبرد قائم باكل لحوم الحيوانات البحرية فان الواحد منهم ياكل في اليوم نحو ثلاثة ارطال عربية ثلثها من الدهن ولو وُجِدت اطعمة نباتية عندهم لما امكن قيام الحياة بها. وقال ان ليس للذَّة الطعام شركة كبيرة في مناولة الطعام عندهم لان الانسان منهم يتناول اللحم كما تتناول الآلة البخارية الفحم والفائدة في كلا الحالين واحدة لان كربون الفحم يولد الحرارة التي تحرك دواليب الآلة فتندفع في سيرها السريع وكذلك كربون الدهن واللحم الذي يولد الحرارة في الاجساد ويقي الحياة من الموت

وكثيرًا ما يشير الاطباءُ في بعض الامراض بالسفر او الانتقال الى غير مكان المريض وهو المعروف عند العامة بتغيير الهواءِ وقد شوهد من ذلك فوائد ظاهرة . فقد تستعصي الامراض الدورية في المواضع الملارية بحيث انهُ لا يشفى المريض منها الّا بالانتقال الى الاماكن النقية الهواءِ. والشهقة والربو

والاسهال المزمن كثيرًا ما لا تزول الاَّ بالتغيير المذكور. وبعض امراض المعدة لا تزول من العلاج كما تزول من السفر المستطيل. ويُرسَل من مصر الى جبال لبنان المصابون بعلل الكبد والدوسنطاريا المزمنة وياتي الصعيد منها في فصل الشتاء كثيرون من اصحاب العلل الصدرية ولا سيما السل الرئوي. ويشار احيانًا على بعض المرضى الذين عللهم مزمنة لا تخضع للعلاج بالسفر الى اوروبا لاجل مياهها وحماماتها المعدنية فكثيرًا ما ينالون الشفاء التام او بعضهُ وربما كان معظم الفائدة من ذلك ما ينشاء من تغيير الهواء وانشراح القلب من المناظر الجميلة وتسلية العقل وتفريج الهموم بما يشاهدونهُ من الابنية والحدائق والتحف الغريبة المجموعة في معارضهم وتقوية الهضم من برد تلك البلاد وتحسين عموم الصحة بحيث ان الطبيعة تتغلَّب على المرض او تدفعهُ عنها دفعًا تامًّا. ومن هذا القبيل ما يحصل من الفائدة للذين يصعدون من سواحل سورية الى جبالها اثناء الصيف لانهم لا ينجون من مضار الحرّ فقط ولكنهم يستنشقون هواءً انقى من هواء المدن الغاصة بالناس ويشربون ماءً اصفى من الاكدار ويباشرون الرياضة في الهواء الخارج عن القرى والمساكن ويتمتعون بشيء من راحة البال والاعتزال عن مشاق الاشغال فتشتد فيهم شهوة الطعام ولذة النوم ولا يخفى ما في كل ذلك من المنفعة العظيمة لتقوية الجسد ونوال العافية. وقد تقرر هذا الامر من الخبرة الطويلة فلم يبقَ ريب في فائدتهِ وعلى الخصوص للاطفال والضعفاء الى انهُ صار عادة مستمرة عند اهل اليسر

## طقس بيروت على ما في ارصاد مرصدها من شهر تموز ١٨٧٤ الى شهر تموز ١٨٨٠

| درجة حرارتها ف | ك٢ | شباط | اذار | نيسان | ايار | حزيران | تموز | اب | ايلول | ت١ | ت٢ | ك١ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الاعظم | ٧١ˊ٩ | ٧٧ˊ٣ | ٩٠ˊ٠ | ٩٧ˊ٣ | ١٠٠ | ٩٣ˊ٧ | ٩٨ | ٩٩ˊ٣ | ٩٦ | ١٠١ | ٨٥ | ٨٠ˊ٥ |
| الاقل | ٣٦ˊ٠ | ٣٥ˊ٩ | ٣٩ˊ٩ | ٤٤ˊ٨ | ٥٠ | ٥٧ | ٦٤ | ٦٥ˊ٨ | ٦٠ˊ٣ | ٥٣ | ٤٦ | ٣٦ˊ٥ |
| المعدل | ٥٧ˊ٣٩ | ٣٨ˊ٦٨ | ٦١ˊ٩١ | ٦٧ˊ٣ | ٧٢ˊ٨٧ | ٨٩ˊ٤ | ٨٤ˊ٣ | ٨٤ˊ٥٩ | ٨٣ˊ٣ | ٧٨ˊ٤ | ٦٨ˊ٨ | ٦٣ˊ٧ |

معدل حرارتها السنوي ٧١°ˊ٦٣ واعظمهُ ٩٩ˊ٥ واقلهُ ٥٥ˊ٩

| رياحها الغالبة | الشتاء | الربيع | الصيف | الخريف |
|---|---|---|---|---|
| | جنوبية غربية | جنوبية غربية | جنوبية غربية | شمالية. شمالية شر. وجنوبية غربية |
| رطوبة هوائها على فرض درجة الاشباع ١٠٠ | ٦٧ˊ٨٥ | ٧١ˊ١٢ | ٦٦ˊ١٥ | ٦٣ˊ٦٣ |
| مطرها قراريط | ١٨ˊ٧٤ | ٨ˊ٣٥ | ˊ٦٦ | ٧ˊ٥٦ |
| عدد الايام التي فيها تطبق السماء بالغيم | ٢٣ | ٢١ | ٢ | ١٤ |

واما بقية ايام السنة فاما ان تصحو فيها السماء تمامًا او يحدث فيها غيم متقطع

تربتها. رملية وكلسية

ظواهرها الكهربائية قليلة الاهمية فانهُ يحدث فيها الرعد والبرق في الربيع والخريف ويندر الشفق القطبي

# زراعة القطن

نشرت الوقائع المصرية رسالة في القطن وزراعتهِ واردة اليها من قلم الزراعة في نظارة الاشغال العمومية فنقلنا منها القسم الآتي المتعلق بتعليمات زراعة القطن رغبةً بافادة الزراع في سورية وهو

الارض التي تصلح لزراعة القطن * ان زراعتهُ لا تزهو وتخصب وتكون وافرة المحصول الاَّ في ارض طفالية رملية تحتوي على ثلاثة في المئة من الملح وتكثر فيها مواد النباتات الغذائية بخلاف ما اذا كانت في ارض طفالية باردة قوية فانها تكثر سوقهُ واوراقهُ فتقل اثمارهُ

كيفية زرعهِ وتسميدهِ * حيث انهُ يمكث مزروعًا في الارض من منتصف شهر مارت (اذار) الى انتهاء السنة ويستدعي ان تغوص جذورهُ في الارض يلزم ان تعمق بحرثها عدة مرات لتنفك اجزاؤُها عن بعضها فتقوى على حمل زراعة هذا الصنف المضعف لها وان يبالغ في عزقها لانتقائها من الحشائش والاعشاب المضرة بهِ وان تروى قبل زرعهِ لتكون مبسوطة متساوية الانبات وعلى اي الحالات فلا بد من ان تدق دقًّا جيدًا قبل زرعها ايضًا لسحق ما يتخلَّف من المدر

لقد تكلمنا فيما سبق مرارًا عديدة على بيان اهمية السماد وانهُ يعيد الى الارض ما فقدتهُ من المواد بتعاقب الزراعة فيها فحينئذٍ لا داعي لاعادة الكلام فيهِ ثانيةً وانما نبين هنا ما يصلح لزراعة القطن لا غير السماد امر لازم لزراعة القطن ولو زُرع في ارض البرسيم ولا يوخذ بقول مَنْ يزعم ان زراعتهُ فيها تغنيهِ وحدها عن السماد وتقوم مقامهُ. هذا ولما كان ثفل عصير بزر القطن من احسن السماد فائدةً وربما كما جرَّبهُ مَنْ عمل بقولنا من المزارعين التزمت ان اوصيكم باتخاذهِ سمادًا لمزارع القطن أَلَا ترون ان بلاد اميركا لا تسمد ارض القطن الاَّ بهِ كما تسمدها بعين بزرهِ حيث يضعونهُ في حفر يتعطَّن فيها ثم يتخذونهُ سمادًا بعد ذلك وربما زادوا عليهِ مقدارًا وافرًا من البوتاسا الذي هو من المواد اللازمة لتكوين زراعتهِ واعظم ما يسديهِ السماد من الفوائد والثمرات تقوية الارض الضعيفة المفتقرة اليهِ وكلما كثر تسميد ارض القطن كثرت فوائدهُ وثمراتهُ

وهناك طريقان لكيفية التسميد بثفل عصير بزر القطن او باي سمادٍ كان احداهما ان ينثر ويذر مرة واحدة على الارض المحروثة وثانيتهما وضعهُ في اصول الزرع عند تخفيفهِ (خلهِ) وهو صغير ويحتاج الفدان من هذا السماد الى ٢٥٠ اقة لا يتجاوز ثمنها ٤٠ فرنكًا ولا تظنوا اننا ننهاكم بذلك عمَّا كنتم تستعملونهُ اولًا من الاسمدة الاخر

في البزور وكيفية انتقائها * من القواعد التي لا نزاع فيها ان الحيوانات والنباتات تتوارث الصفات من اصولها طيبة او خبيثة كما يرث الولد خصال ابيهِ حميدة او ذميمة فعلى الزراع ان يعتنوا في

انتقاء البزور التي يذخرونها لزرعها في اراضيهم بان يرسلوا من النظار او مهرة الزراع مَنْ لهم بذلك تمام المعرفة فتنتخب من اجود الاشجار واحسن الجوز اي ما نضج منهُ في ابانهِ فان ما لا ينضج لا يستوفي غالبًا المواد اللازمة لهُ فياتي باشجار متوسطة النوع ويلزم تغيير البزور كل سنتين او ثلاث فان زراعتها على الاستمرار في ارض واحدة توجب نضب الحاصلات ووهنها

وبالجملة فان مكابدة اشغال زراعتهِ كثيرة تقتضي صرف نفقات وافرة ولا تلزم معاناتها الاَّ من يرتاد بها منافسة اقطان البلاد الاجنبية في عدم بخس اثمانها ولا يلزم من ينتقي البزور من اجود الاشجار التي سبقت الاشارة اليها الاَّ شدة العناية والالتفات لكيفية زراعتهِ

**مسافة ما بين الخطوط والحفر*** بعد حرث الارض حرثًا عميقًا كالمعتاد ثلاث مرات او اربعة ان تيسَّر تقصَّب لتكون مبسوطة متساوية ثم تُقسَم الى خطوط متباعدة عن بعضها مسافة ٨٠ سنتيمترًا لا اقل ثم تحفر في جانب كل خط لوضع البزور فيها وينبغي ان يكون عمق كلٍ منها من ٨٠ سنتيمترًا الى ١٠ كما ان كل جهةٍ من محيطها كذلك ونهاية كل حفرةٍ كمبدإِها اتساعًا وان تكون كل حفرة ايضًا متباعدة عن غيرها مسافة ٦٠ سنتيمترًا فان هذه الكيفية تقي الزرع ممَّا يحدث لهُ من تراكم البزور في قاع الحفر وتكون جذورهُ غير ملتفَّة ببعضها بعد الانبات ويتعسَّر جدًّا تخفيف الاشجار بدون ذلك

يوضع في كل حفرة من خمس بزور الى ثمانٍ ان كانت الارض جيدة والفصل متقدمًا (اي ليس باردًا) مثلاً في اواخر شهر مارت (اذار) ويلزم ان تكون متباعدة الوضع عن بعضها فان كان الفصل باردًا والارض متوسطة الخصوبة يوضع في كل حفرة من ١٠ الى ١٥ حبة كي لا يحتاج الى ترقيعهِ فيما بعد

من راي كثير من الزراع وضع بزر القطن في الماء ٢٤ ساعة تسهيلاً لانباتهِ فلا ننكر عليهم ذلك بل نصوِّب ما يرونهُ وانما نقول يلزم ريّ الارض بعد زرعهِ بلا مهلة حذرًا من جفافهِ فتضيع ثمرتهُ سدًى

يلزم عزق الارض بعد زرعهِ بشهر ويحترس اذ ذاك من اتلاف اشجارهِ وعندما يبلغ طولها من ١٠ سنتيمترات الى ١٢ يبادر بتخفيفها (خلها) بعد ري الارض لتسهل عملية التخفيف قبل ان تنبع بهِ جذوع جنبية ويلزم ان لا يترك في كل حفرة الاَّ ثلاثة اشجار وتعزق عند ذلك ارضهُ مرارًا لقطع دابر الاعشاب المضرة بهِ ثم يخفف ثانيةً عندما يبلغ طولهُ من ٢٠ سنتيمترًا الى ٢٥ وحينئذٍ لا يترك في كل حفرة الاَّ شجرة واحدة ويلزم ان تكون اقوى اشجارها واعظمها مركزًا

كثير من الزراع يترك في الحفرة شجرتين او ثلاثًا ولا يعلم ان ذلك يوجب نقص حاصلاتها ومن الواضح انهُ ان كان هناك شجرتان او ثلاث ملتصقة ببعضها فبقربها تلتفُّ الجذور بعضها على بعض فلا تنمو كثيرًا بل تكون ضعيفة قليلة الجدوى فان الاشجار كما تاخذ من الارض مواد غذائية لنموها تاخذ من الهواء والابخرة المتصاعدة من جوف الارض ولا تصير قوية ان كانت ملتصقة ببعضها فانهُ يوجب

تغذية جميعها بغذاء الشجرة الواحدة لو كانت منفردة وزد على ذلك انها تظلل على بعضها فتحتجب عنها اشعة الشمس وهي اكثر النباتات افتقارًا الى تلك الاشعة

**في الري** * يلزم في الشهرين الاولين لزراعة القطن ريُّ ارضهِ كل ثمانية ايام مرة ليقوى ساعدهُ ويشد عضدهُ ويخرج نبتهُ فبذلك تكون خصوبتهُ وجودة نوعهِ وعدم تخلف نضجهِ . على انهُ ان كانت الاشجار قوية يمكنها مقاومة الضباب فيلزم مهرة الزراع ريُّ ارضهِ في مدَّة قريبة من بعضها حسب ما يرونهُ لازمًا كي لا يقاسي شرقًا يضرُّهُ لكن يراعون عدم موالاة ريّهِ فانها تكثر اوراقهُ فتنقص اثمارهُ وينبغي تقليل مقدار الماء عندما تبدو ازهارهُ

**اهالة التراب وقطع قمة الاشجار** * اذا كانت الارض المزروع فيها القطن قوية ينبغي جز هامة الشجرة اي قطع راسها فانهُ مما يزيد انبات غصون في جنباتها ويكون ذلك بابهام وسبابة مَنْ يعمل هذا العمل من ولد او امرأة ثم تعزق الارض حوالي كل شجرة ويهال قليل من تراب الخطوط فيهِ

**الجنى** * حيث ان جنى القطن في الديار المصرية كافةً ليس الا بواسطة بنات صغار واولاد لا يحسنون كيفيتهُ فيخلطون جيدًا برديء اتلفتهُ الحشرات والضباب وذلك يستدعي بخس اثمانهِ في اسواق البلاد الاجنبية مع انهُ لو كان قطن الديار المصرية بعيدًا من تلك الصفات لفاق ونافس اعظم واجود اقطان اميركا اوجب قلم الزراعة انذار الزراع من هذه الكيفية الجارية في جنى الاقطان . ثم ان دليل نضجهِ انفصال الالياف من جوزها ومتى كانت ملتصقة بهِ التصاقًا تامًا لا يعجلون بجنيهِ . ثم انهُ يلزم جنيهُ وهو جافٌّ بعد طلوع الشمس بساعة او ساعتين ويحترس من ان يجنى مبتلًا بالندى فان المادة الزيتية تكون في هذا الوقت سائلة ويصعب تجفيفهُ بغير ذلك فيما بعد

**الآفات والحشرات** * ان البرد من اعظم ما يضرُّ بزراعة القطن فيلزم مهرة الزراع تهيئة ارضهم بالحرث والتسميد غير معجلين زرعهُ الا في وسط حلول الفصل الموافق لهُ اعني في منتصف شهر مارث (اذار) او في اوائل ابريل (نيسان) لكونهما الوقتين الموافقين لذلك واذ ذاك لا يخشى على قطن الديار المصرية من الآفات فانهُ ابن الشمس والحرارة لازمة لانباتهِ ونموهِ فلو زُرع في وقت بارد رمى اوراقهُ قبل ان يرقع ويلزم لاشتدادهِ وتقوية سوقهِ عزق الارض عزقًا جيدًا ما دام الوقت موافقًا

**الضباب** * غير خافٍ ان الضباب من اعظم مصائب القطن المضرة بزراعتهِ ويمنع انباتهُ ويفسد جوزهُ فاذا اريد ان تكون اشجارهُ متينة تقاوم كل امر مضر بهِ يعمل بنصائح قلم الزراعة المدونة بهذا التقرير

**الرطوبة الزائدة** * لقد تبيَّن مما ذكر ان كثرة الرطوبة مضرة بشجرهِ او تنشأ منهُ حشرات تتزايد وتتكاثر فتصير الوفًا وينشأ منها ايضًا آفات حديثة تضعف اشجارهُ ولا تكون في الاراضي المصرية الا فيما هو معرض منها للنشع . فعلى كل زراع متبصر ان يتنحى عن زراعة القطن فيها ويوجد في مصر جملة من

انواع الحشرات المضرة بزراعتهِ نذكر البعض منها

الدودة المعروفة باسم (نكتوانوترانيا) اي الحشرة الارضية التي تعيش منفردة عن نوعها فتاكل بشراهة اوراقهُ وسوقهُ والدودة المعروفة باسم (نكتوجوسيبيو) وهذه الحشرة تعيش منفردة وحدها وقد تجتمع بكثرة من نوعها وتصيب اشجار القطن الضعيفة دون غيرها والدودة المعروفة باسم (جريلس رنوكسوس) اي صرصر لغيط وهي دابة تألف الظلام فتخرج ليلاً لتفترس فروع القطن الحديثة الانبات وسوقها ولا تصيبهُ ضرراً اذا قوي واشتد واما الحشرة المعروفة باسم (افيس جوسيبيو) فهي ايضاً حشرة دقيقة مضرّة بهِ جدًّا تدخل في جوزهِ فتضرُّ اليافها. ومن بضع سنين قد ظهرت حشرة تكلمنا عنها فيما سبق وهي مضرة بهِ ايضاً وتُعرَف باسم (هادينا جوسيبيفو رانونداني) تفترس زراعتهُ. ومن حسن الالطاف ان ظهورها نادر اعني بعد كل سبع سنين او ثمان والفائدة اليقينية لازالتها واجتناب مضارها او لتنقصها شدة العناية بانتقاء الارض من الحشائش وتشميسها بعد حرثها اول مرة. ونهاية الامر ان الحشرات لا تتكاثر الاَّ في الارض الكثيرة الحشائش فينبغي ان يبالغ في تنظيفها منها وانتقائها خصوصاً في الشهرين الاولين من زراعتهِ

كما لا يخفى على احد من ارباب الاراضي اننا لما تكلمنا في العام الماضي عن ظهور الحشرة المعروفة باسم (الهادينته حوسيبوفورا) وابدينا بعض ملحوظات وان لم تكن هنا مجامع للبحث عن الحيوانات المضرة بالزراعة قد طلبنا من الزراع المساعدة لنا بالبحث منهم عن الحيوانات وان يصفوا لنا كيفية ما يعثرون عليهِ لنبحث عمَّا يلزم لاعدامها وها نحن مستعدون لنشر كل ما يرد الينا من هذا القبيل

في القطن الباصيا * ان زراعة هذا الصنف بعد ان مكثت مدة من الزمن تاتي بمحاصلات غزيرة قد تركت واهملت اهمالاً ولا سبب في ذلك الاَّ من تقاعد الزراع واهمالهم اختبار زراعتهِ حين ظهورهِ وكان اللازم حينئذٍ ان يرودوا سنن زراعتهِ فيعلموا ما يصلح لهُ وما يضرُّ بهِ ولكن عملوا بضد ذلك وبيانهُ انهم اكثروا زراعتهُ بادئَ الامر وامدوهُ ارضاً فسيحة فتراكمت فيها زراعتهُ تراكمًا لا تكاد تنفذ منهُ اشعةَ الشمس ولا يدخل الهواء خلال اشجارهِ الكثيفة فلذا لم يستوفِ جوزهُ حقَّ نضجهِ وما ذلك الاَّ من الطمع في زيادة الفوائد والارباح وعلى ذلك فقد كانوا لا يوفونها ما تستحقهُ من السماد

هذا واننا لا نستطيع ان نبدي تعليمات لكيفية زراعة هذا الصنف اذ ليس لنا ارض نختبر فيها زراعتهُ فنعلمكم بنتائج ذلك لكننا نرى انكم معشر الزراع تستمرون على زراعتهِ واذا رمتم نجاحها فعليكم باتباع تعليماتنا التي ابديناها في كيفية زراعة غيرهِ من اصناف القطن ولكن يلزم لهُ ان تكون المسافة بين كل خط وما يليهِ ستين سنتيمتراً وبين كل شجرة واختها اربعين

(حديقة الاخبار)

ناظر قلم الزراعة بالاشغال
الدكتور ديفيكي

# في تفرُّع اللغات وتفرُّق البشر

لجناب الخواجه جرجس بطرس التبشراني

اللغة اصوات يعبّر بها كل قوم عن اغراضهم وقد اختلف الباحثون في اصل اللغة فذهب قوم الى انها موهبة الهية وُهِبَت للانسان حال خلقهِ كغيرها من المواهب العقلية والجسدية اي ان الانسان خُلِق ينطق بكلمات ذات معانٍ ويفهم ما تدلُّ عليهِ. ولا يبعد ان يكون آدم خُلِق عارفًا لغة كاملة كما خُلِق كامل الجسم. وقيل ان اللغة نجمت من اتفاق البشر وانهم رتبوها ونظموها مع تقدمهم في الحضارة كما رتبوا ونظموا احكامهم السياسيَّة والدليل على ذلك بساطة اللغات البربرية بالنسبة الى لغات الشعوب المتمدنة. وقيل ان النطق هبة الهية طبيعية في الانسان وان اصوات اللغة طُبِعَت في عقل الانسان بقوة الله ثم ألَّف الانسان تلك الاصوات وبنى منها الكلمات وهي اذا عبَّرت عمَّا في الجنان سُمّيت لغةً. هذه اشهر المذاهب في اصل اللغة. ويظهر من التوراة ان البشر كانوا يتكلمون لغةً واحدةً ولبثوا يتكلمون بها الى ان تبلبلت لغاتهم بامرٍ منهُ تعالى عند ما كانوا يبنون برج بابل. ولم يظهر من بحث الباحثين في اصل اللغات واصل الانسان ما يناقض ذلك ولا ما يخالفهُ بل ظهر بعض ما يثبتهُ ممَّا لا موضع لذكرهِ هنا. وقد بحث كثيرون عن ماهية اللغة التي تكلم بها الناس قبل التبلبل ولم يهتدوا الى ذلك حتى الآن لكثرة المصاعب التي تحول دون بلوغ المرام. وعندي ان من يحاول الوصول الى معرفة تلك اللغة كمن يحاول جمع كل اللغات الى لغة واحدة. ومع ذلك فكل امة من الامم القديمة تدَّعي ان لغتها هي اللغة الاصلية فالصينيون يدَّعون بذلك وقد سلم لهم بعض العلماء بناء على ان كلمات لغاتهم قليلة المقاطع كشان اللغة الاصلية. والارمن يدَّعون ان لغتهم هي لغة آدم لان سفينة نوح استقرَّت على جبل ارارط في بلادهم فتُكُلّم فيها باللغة الاصلية قبل التبلبل. ويقول البعض ان العبرانية هي اللغة الاصلية لانها لغة الدين الذي حفظهُ الآباء خلفًا عن سلفٍ من عابر جد العبرانيين الى الآن (بناء على ان عبراني منسوبة الى عابر لا الى عبور ابرهيم نهر الفرات). والمرجَّح عند الجمهور ان اللغة الاصلية فقدت عند التبلبل او تغيرت كثيرًا على مرور الايام حتى ضاع اصلها والله اعلم

اما اللغات التي تفرعت من اللغة الاصلية فبلغت عددًا غفيرًا وقد حصرها بعض العلماء في ثلاثة اصول تفرع منها ومن فروعها كل لغات العالم من قديمة وحديثة

الاصل الأوَّل السامي نسبةً الى سام بن نوح ويدخل تحتهُ العربية والحبشية والحميرية والعبرانية

---

(المقتطف) وردت علينا هذه الرسالة قبل ان كتبنا شيئًا في اصل اللغة الَّا ان كثرة الرسائل والاشغال لم تسمح لنا بادراجها ولا الاطلاع عليها قبل الآن

والسامرية والفينيقية والكلدانية والسريانية والبابلية

الاصل الثاني الآري ومنهُ الهندية والنورية والفارسية والافغانية والكردية والبخارية والارمنية والفرنساوية والايطالية واليونانية والبلغارية والروسية والسلافية والبولندية والجرمانية والانكليزية والهولندية والدنيمركية والاسوجية والنروجية والايسلندية وغير ذلك من لغات اوربا واسيا

الاصل الثالث التوراني نسبةً الى توران وهي البلاد الواقعة الى شمالي ايران ومنهُ التركية والصينية والمنغولية والسيبيرية والمجرية والملقية وغيرها وليس بين لغات الاصل الثالث اتفاق كما بين لغات الاصلين الاولين

هذا ما امكن جمعهُ في اصل اللغات وتفرُّعها اما تفرُّق البشر فالظاهر ان الحادثة التي كانت سببًا لتفرُّع اللغات كانت علة لهُ وكما انهُ توجد ادلة على ان اللغات من اصل واحد توجد ادلة على ان البشر من اصل واحد. وما يُرَى بينهم من الاختلاف في الهيئة واللون نتج من اسباب محلية وادبية. والاختلاف بين البشر ليس باعظم منهُ بين شكلين من نوعٍ واحد كما بين اشكال الورد التي تبلغ مئَة وبين اشكال الكلاب التي تبلغ عددًا غفيرًا. هذا فضلاً عمَّا يتفق بهِ البشر من التركيب التشريحي والفيسيولوجي ومن الميل الغريزي الى التديُّن وانتظار الثواب وغير ذلك مَّما يدل على وحدة نوع الانسان وعلى ان الله صنع من دمٍ واحد كل امةٍ من الناس يسكنون على وجه الارض. وقد اتفق كثيرون ممَّن يركن الى آرائهم من المتقدّمين والمتأخّرين مثل هيرودوتس ويوسيفوس وابولونيوس الحزين ومكس ملر ولنورمن ورولنصن وغيرهم على منازل كثيرين من اولاد نوح الذين تفرَّقت منهم قبائل الارض وها اني الخص ذلك مراعيًا فيهِ جانب الايجاز

اولاد نوح سام وحام ويافث وكان لسام خمسة بنين عيلام وأشّور وارفكشاد ولود وارام فنزل عيلام شرقي خليج العجم في بلاد عيلام ولبثت عشائرهُ فيها الى ان تغلب عليهم بعض عشائر يافث كما سياتي. ونزل اشور على بلاد اشور وتغلب على العشائر الحاميَّة التي نزلتها وصار اشور معبود كل الاشوريين. وتفرَّع من ارفكشاد عشائر كثيرة منها عشيرة شالح التي نزلت في ساسان عند راس خليج العجم. وعشيرة عابر التي سكنت اولاً شرقي الفرات في بلدان الكلدان وكان لعابر ابنان فالج ويقطان فعشائر يقطان سكنت جزيرة العرب وعشائر فالج سكنت ما بين النهرين على ما ذهب اليهِ لنورمن. والمظنون ان فالج هو الذي كتب جدول الانساب الذي في الاصحاح العاشر من سفر التكوين. ونزلت عشائر لود في لبديا غربي اسيا الصغرى على ما ذهب اليهِ البعض او في شمالي فلسطين على ما ذهب اليهِ رولنصن. ونزلت عشائر ارام في سورية والجزيرة وارمينية وكان السوريون يسمون انفسهم اراميين وكانت دمشق

قصبتهم

وكان لحام اربعة بنين كوش ومصرايم وفوط وكنعان وكان لكوش خمسة بنين سبا وحويلة وسبتة ورعمة وسبتكا فنزلت عشائر سبا عمان في جنوبي بلاد العرب . وعشائر حويلة ساحل خليج العجم الغربي وسبتة ساحل الاوقيانوس الهندي من بلاد العرب ورعمة الرمس داخل خليج العجم وابناهُ شبا ودادان نزلا جنوبي بلاد العرب . ونزلت عشائر سبتكا بلاد الحبش على قول يوسيفوس واما فوستر فيقول انها نزلت عند مصب الفرات . ومن اشهر اولاد كوش نمرود وهو الذي بنى بابل ونينوى وغيرها من المدن في ارض شنعار ثم تغلب الساميون على عشائرهِ كما تقدم . وكان لمصرايم سبعة بنين نزلوا مصرًا وساحل بحر الروم من افريقية الاَّ فلشتيم فيظن انهُ جد الفلسطينيين وكفتوريم فيظن انهُ جد الكريتيين. ونزلت عشائر فوط في نوبيا بين مصر والحبشة على راي رولنصن او في الشمال الغربي من افريقية في جهات طرابلس الغرب والجزائر على راي غيرهِ . وكان لكنعان احد عشر ابنًا وقد ذُكِرَت منازلهم في التوراة بالتفصيل ولكن الساميين اجتاحوا بلادهم قبل ايام ابرهيم الخليل

وكان ليافث سبعة بنين جومر وماجوج وماداي وياوان ونوبال وماشك وتيراس . فنزلت عشائر جومر سواحل البحر الاسود ثم امتدَّت الى اوربا ومنها عشيرة اشكناز التي سُمّي البحر الاسود باسمها اكسينوس وعشيرة ريفاث التي سكنت وسط الشاطئِ الجنوبي للبحر الاسود . وعشيرة توجرمة التي سكنت ارمينية. ونزلت عشائر ماجوج شرقي البحر الاسود الآن من العلماء مَنْ يقول انها اصل الصقالبة ومنهم انها اصل القوقاسيين والجراكسة ومنهم ان اكثر القبائل التي في اواسط اسيا كالمغول وغيرهم من نسل ماجوج . ونزلت عشائر ماداي جنوبي بحر الخزر ومنها الماديون الذين كان داريوس المادي ملكًا عليهم . وقد تقدم ان تلك البلاد سكنها الحاميون ولا يبعد ان يكون الماديون قد سكنوا تلك البلاد قبل الحاميين او بعدهم . وكان لياوان اربعة بنين اليشة وترشيش وكتيم ودودانيم فنزل اليشة في الجنوب الغربي من بلاد اليونان . وترشيش في قرمان وبهِ سمّيت مدينة ترسيس وكتيم في جزيرة قبرص وكان فيها مدينة تسمّى كيتوم . ودودانيم او رودانيم في بلاد الارناووط او في جزيرة رودس . ونزلت عشائر توبال بين بحر الخزر والبحر الاسود وعشائر ماشك في الجنوب الشرقي من البحر الاسود ويظن رولنصن ان المسكوبيين منها . وعشائر تيراس نزلت حول نهر دنستر الذي سماهُ بطليموس تيراس

وفي الجملة نقول ان العشائر السامية سكنت سورية والجزيرة وامتدَّت جنوبًا على سواحل بلاد العرب وكانت بعض العشائر الحامية ساكنة بينها الآن الساميين تغلبوا على الحاميين في اشور والجزيرة وسورية قبل المسيح بنحو ثمانية عشر قرنًا وانتشروا في كل بلاد العرب وعبروا منها الى افريقية . وان عشائر يافث نزلت اولًا في جوار بحر الخزر والبحر الاسود ثم انتشرت جنوبًا وشرقًا الى اقصى الهند والصين وشمالًا وغربًا الى اقصى اوربا

# حلُّ اربعٍ من المسائل الرياضية الواردة في الجزء الماضي

بقلم نعمة افندي شديد يافث

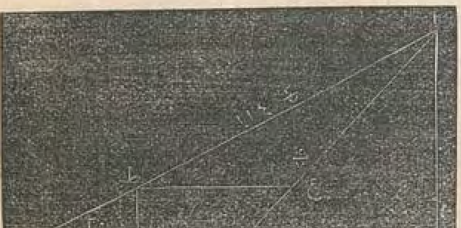
(١) لا يخفى ما في الفائدة المركبة من المشابهة للنسبة الهندسية المتصلة فان الطرف الاوَّل من السلسلة يُحسَب راس المال والطرف الاخير راس المال مع الفائدة وعدد الحلقات اكثر من السنين بواحد والمعدَّل واحداً مع فائدتهِ واذ ذاك نحسب قاعدة من قواعد استخراج مجاهيل النسبة المتصلة الهندسية لنا ٢١٦ ÷ ١٢٥ اي الطرف الاخير على راس المال يعدل ١٫٧٢٨ وهو قوة المعدَّل التي تساوي عدد السنين اي اقل من عدد الحلقات بواحد وبما ان عدد السنين ثلاث فلناخذ الجذر الثالث للعدد ١٫٧٢٨ وهو ١٫٢ ونطرح منهُ واحداً يبقَ ٫٢ وهما فائدة الواحد في السنة اضربهما في ١٠٠ فيكون لك المعدَّل اي ٢٠ وهو الجواب

هذا حلُّ المسألة بالحساب واما حلها بالجبر فافرض لهُ المعدَّل مع فائدتهِ لسنة واحدة ك فتكون السلسلة ١٢٥ ١٢٥ك ١٢٥ك$^{٢}$ ١٢٥ك$^{٣}$ = المال مع فائدتهِ

(١) ١٢٥ك$^{٣}$ = ٢١٦

(٢) بالقسمة ك$^{٣}$ = ١٫٧٢٨

(٣) بالتجذير ك = ١٫٢ اي الواحد مع فائدتهِ فالفائدة ٢٠ للمئة سنويًّا



(٢) ليكن ا ت ب المثلث المفروض وع ط الخط المفروض فيهِ موازيًا للقاعدة[1] بحيث يقطع ٢٠ من الوتر و١٥ من الضلع الآخر فعلينا ان نستخرج ط ك العمودي للشكل الجديد ع ت ب ط. ارسم ا د عمودًا على القاعدة ت ب بعد اخراجها الى د ثم ان (ا ب + ا ت) × (ا ب − ا ت) = (د ب + د ت) × (ب د − د ت) اي ٢١٠ × ١٨$\frac{٤}{٧}$ = ٤٠ × (ب د + د ت) فاذًا (ب د + د ت) = ٩٧$\frac{١}{٢}$ اطرح منها ٤٠ يبقَ ٥٧$\frac{١}{٢}$ وهو مضاعف د ت فيكون د ت = ٢٨$\frac{٣}{٤}$ ثم ان (١) ا ب : نصف القطر :: ب د : نظير جيب ا ب د اي (٢) ١١٤٫٢٨٥٧ : ١ :: ٦٨٫٧٥ : نجا ب د وبالانساب (٣) ١ ٢٫٠٥٧٩٩١ : ١٠ :: ١٫٨٣٧٢٧٣ لغ الزاوية ا ب د = ٥٥″ ٢′ ٥٣° وفي المثلث القائم الزاوية ط ب ك (٤) نصف القطر : ٢٠ :: ج ا ب د : ط ك العمودي وبالانساب (٥) ١٠ : ٢٠ :: ١٫٣٠١٠٣٠ : ٩٫٩٠٢٦٣٦ : ج العمودي + ١٥٫

---

[1] المقتطف * قد راجعنا هذه المسالة فوجدنا ان الساق المفروضة ٩٥$\frac{٥}{٧}$ هي ٨٥$\frac{٥}{٧}$

(٣) افرض مساحة القطعة الاولى ك فتكون مساحة كلٍّ من القطع

ك ك − ٢ ك − ٥ ك − ٧ ك − ٨

افرض طول الطريق ي وعرضها ٢ فمساحة الطريق = ٢ ي وعرض كلٍّ من القطع، $\frac{ك}{١٠}$ $\frac{ك - ٢}{٨}$ $\frac{ك - ٥}{٨}$ وهكذا الخ ومساحة الارض كلها مع الطريق = ١٠٠

اذًا لنا (١) ٥ك − ٢٢ + ٢ي = ١٠٠

(٢) $\frac{ك}{١٠}$ + ي = ١٠ (٣) ك = ١٠٠ − ١٠ي

بالتعويض عن ك في (١) (٤) ٥٠٠ − ٥٠ي − ٢٢ + ٢ي = ١٠٠

بالمقابلة وتغيير العلامات (٥) ٤٨ي = ٣٧٨

بالقسمة على مسمَّى ي (٦) ي = ٧$\frac{٧}{٨}$ وهو طول الطريق

ثم بالتعويض في (٣) عن ي (٧) ك = ٢١$\frac{١}{٤}$ و $\frac{ك}{١٠}$ = ٢$\frac{١}{٨}$ وهو عرض حصة الأوَّل

وهكذا بالتعويض يستخرج عرض كلٍّ من الحصص البقية

(٤) افرض[1] ان قسمي العشرة ك + ي وك − ي

فمجموعها اي ٢ك = ١٠ وك = ٥ وحاصل احدهما في جذر الآخر

(١) (ك + ي) $\sqrt{ك - ي}$ = ١٢

وبالتربيع (٢) ك$^{٣}$ + ي ك$^{٢}$ − ي$^{٢}$ك − ي$^{٣}$ = ١٤٤

وبالتعويض عن ك (٣) ١٢٥ + ٢٥ي − ٥ي$^{٢}$ − ي$^{٣}$ = ١٤٤

وبالمقابلة (٤) ٢٥ي − ٥ي$^{٢}$ − ي$^{٣}$ = ١٩

وبالمقابلة ايضًا (٥) ي$^{٣}$ + ٥ي$^{٢}$ − ٢٥ي + ١٩ = ٠

وبالحل (٦) (ي − ١) (ي$^{٢}$ + ٦ي − ١٩) = ٠

بالقسمة على (ي$^{٢}$ + ٦ي − ١٩) يكون لنا (٧) ي − ١ = ٠

بالمقابلة و(٨) ي = ١

وك + ي = ٦ وك − ي = ٤ وهما العددان المطلوبان

* * *

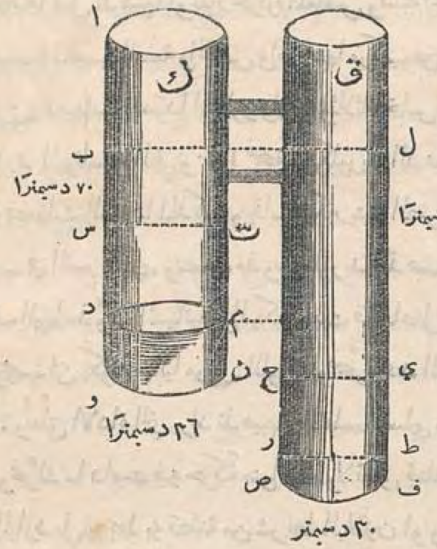
## مسألة رياضيَّة

حوضان مثل ك وق على شكلٍ اسطواني مستدير القاعدتين. قطر قاعدة الأوَّل ٣٦ دسيمترًا وقطر قاعدة الآخر ٣٠ دسيمترًا وعمق حوض الأوَّل ٧٠ دسيمترًا وعمق الثاني ٨٠ دسيمترًا والأوَّل

---

[1] المقتطف * ان هذا الحل لا يخلو من الاستقراء

يحتوي على ٢٨٨٨ ليترًا من الماء الشاغلة مسافة د و ن م في هذا الشكل والآخر فارغ . فاردت ان املأهما ماء بواسطة انبوبين فكان الانبوب الاوَّل يصبُّ في الحوض الاوَّل ك ٢٤ ليترًا في كل دقيقةٍ والثاني يصب في الآخر ٣٠ ليترًا في كل دقيقة . مطلوب (١) الوقت الذي فيهِ يحتوي



الحوضان على كميةٍ متساوية من الماء (٢) الوقت الذي فيهِ يصعد الماء في الحوضين الى بعدٍ متساوٍ من القاعدتين مثل بعد و س في الاوَّل وبعد ص ح في الآخر (٣) الوقت الذي فيهِ يستوي الماء في الحوضين اي يكون وجه الماء في الاثنين على مساحة واحدة

تنبيهٌ * الليتر من الماء = دسيمترًا مكعبًا

داود
سليم

## التذهيب الكهربائي بالمغطس السخن

التذهيب بالكهربائية صناعة حديثة ولكنها قد اتقنت في هذه الايام اتقانًا بليغًا واصبحت من ضروريات التمدن . وقد فصَّلنا طرقها مرارًا ولكنَّ ذلك لا يمنعنا من نشر ما نعثر عليهِ من الفوائد الجديدة فيها ولو لم نزِد عمَّا ذكرناهُ قبلاً الَّا في زيادة التفصيل

اذا سُخِّن المغطس الذهبي كان الذهب الذي يرسب منهُ على الاداة التي يراد تذهيبها من كثافة واحدة وكان ايضًا اشد التصاقًا بها ممَّا لو ذهبت بمغطس بارد واجمل لونًا وكان التذهيب اسرع فعلاً . ويسخَّن المغطس بالبخار او بالحمام المائي . ولا داعي لتكبير وعائهِ فليكن صغيرًا ما امكن . ويمكن ان

يكون من زجاج او خزف صيني او حديد مبطن بالخزف الصيني. والمغطس الواحد لا يناسب لتذهيب كل نوعٍ من المعادن ولذلك يجب تغييرهُ ليناسب المعدن او طلي المعدن بمعدن آخر قبل تذهيبهِ ليناسب المغطس. وبما ان الذهب يرسب بسهولة على الفضة والنحاس وامزجتهما فالاحسن ان تطلى بقية المعادن باحدهما قبل تذهيبها او تغير حرارة المغطس ونسبة اجزائهِ كما سياتي

والمغطس المناسب لتذهيب الفضة والنحاس وامزجتهما مركب من جالون من الماء المقطر و٩ اواقي طبية ونصف من فصفات السودا المتبلور واوقية وثلاثة اخماس الاوقية من بيكبريتيت الصودا وسدس اوقية من سيانيد البوتاسيوم النقي و١٦٠ قمحة من كلوريد الذهب الخالص. فيسخن قسم من هذا الماء ويذاب فيهِ فصفات الصودا المذكور ويذاب بيكبريتيد الصودا وسيانيد البوتاسيوم في قسم آخر. وكلوريد الذهب في القسم الباقي. ويصب مذوب كلوريد الذهب فوق مذوَّب فصفات الصودا بعد ان يبرد ويضاف اليهما مذوَّب السيانيد والبيكبريتيت فالحاصل من ذلك مغطس للتذهيب ثمنهُ نحو ٣٥ فرنكًا. ويجب ان يكون خاليًا من اللون. ويسخَّن عند التذهيب الى درجة ١٢٠ ف او ١٧٥ ف او ما بينهما. وتُعلَّق الاداة التي يراد تذهيبها بالقطب السلبي من بطرية بيكرومات البوتاس وتغطس في المغطس وتحرَّك ما دامت فيهِ حركةً متواصلة. ولا تعلق قطعة ذهب بالقطب الايجابي كما في التذهيب بالمغطس البارد بل يربط بهِ قطعة من شريط البلاتين او ورق البلاتين. والبلاتين احسن من الذهب لانهُ لا يذوب في المغطس ولان لون الذهب الراسب يمكن ان يغير بواسطة مقدار تغطيسهِ فاذا غطس (البلاتين) قليلاً جدًّا كان لون الذهب اصفر فاتحًا واذا غطس كثيرًا كان اصفر غامقًا واذا غطس اكثر من الكثير كان احمر. ولا يخفى ان مقدار الذهب في المغطس لا يبقى على حالهِ بل يقلّ رويدًا رويدًا لانهُ يوخذ منهُ ولا يعوَّض عنهُ. ويمكن ان تبقى قوة المغطس على درجة واحدة بان يضاف اليهِ قليل من كلوريد الذهب والاملاح الأُخَر على النسبة المتقدمة. ولكن الافضل ان يُنتزَع منهُ كل الذهب ثم يعمل مغطس جديد لانهُ يذوب شيءٌ من الاداة التي يراد تذهيبها في المغطس فيصير الذهب الراسب بعد ذلك مزيجًا لا ذهبًا خالصًا ويتغير لونهُ بحسب ما يمزج بهِ فاذا كان فضة ضرب لونهُ الى الخضرة او نحاسًا فالى الحمرة وهذان اللونان يتغيران ايضًا بحسب مقدار الفضة او النحاس. هذا تفصيل عمل المغطس واما عمل البطرية فقد مرَّ الكلام عليهِ انظر الوجه ١١ من السنة الرابعة

واعلم ان التذهيب لا يكون ثابتًا ما لم تكن الاداة التي يراد تذهيبها نظيفة الى الغاية القصوى فاذا كانت نحاسًا فتنظف بان تغطس في مذوب قوي من البوتاسا الكاوي غاليًا وتشطف بالماء وتغطس في الحامض النتريك ثم ترفع منهُ حالاً وتشطف او تمسح بحجر الخفَّان مبللاً بمذوَّب قوي من سيانيد البوتاسيوم في الماء

# الاستحمام

لجناب الدكتور ميخائيل ماريا (تابع ما قبلهُ)

اسلفنا فيما مضى ان للحمام فوائد عديدة ولا بد للحصول عليها من اتّباع بعض الشروط ومراعاة بعض الامور التي اتصل اليها الاطباء من الملاحظة ودرس الفيسيولوجيا والپاثولوجيا واهمالها انما يدفع الانسان للاذى والضرر ومن سار بموجبها فقد بلغ الغاية في الصحة والنمو. فاول شيء يستدعي التفات الطرف اليهِ كيفية بناء الحمامات عندنا فانها مبنية على شكل ان الهواء الموجود في داخلها محصور لا يتجدد الّا قليلاً ولا يدخلها الهواء النقي الّا من باب صغير لا يفي بالمقصود ولا يخفى ان ذلك باعث على حصر الحامض الكربونيك فيها وما ينتج عنهُ من المضار. ويا حبذا الزمان الذي بهِ يعرف الناس هذا الامر ويصطنعون حمامات لها ما لحمامات اوربا من المنافذ الصالحة لخروج الغازات المتفشية فيها الصادرة من تنفس المستحمين. ولطالما سمعنا ورأينا في بلادنا ان شروط الاستحمام غير مرعية الجانب من بعض الناس فتراهم اذا تنعموا في الحمامات السخنة يستكثرون من اسباب الاكل كالفواكه والحلوى وكانهم بطبيعة الفرح والسرور الحاصلة لهم يوم ذاك يصيرون اكثر اقبالاً على الطعام من غيرهم فيملأُون بطونهم ويجيئهم اثر ذلك الضرر والالتهاب. واصل ذلك ان تعلم ان فائدة الحمام انما تقوم بحسن رد الفعل الحادث بعيدهُ وما رد الفعل سوى توارد الدم الى الاوعية الشعرية المتوزعة في الجلد بحيث تنتشر الحرارة بسهولة في السطح الجلدي. فاذا وقع ما حل الدم من الجلد من الداخل قبل تمام رد الفعل جاء الضرر ونال الجسم المرض. وعند مناولة الطعام لابد من اندفاع الدم الى المعدة بكثرة شان كل الاعضاء اثناء عملها. فاذا تمّ ذلك بعد الاستحمام توقف رد الفعل عن الكمال وافضى الامر الى الاخلال في الصحة. وهكذا يقال عن الذين يأكلون قبيل الاستحمام فانهم يعرضون معدهم ومعاهم لاسباب المرض وسوء الهضم. وهذه العادة لا تنحصر في اسافل القوم فقط بل ان كثيرين من ذوي الوجاهة والمكانة ما زالوا آخذين باستعمال الاطعمة قبيل الاستحمام وبعيدهُ غير ملتفتين الى مضارهِ. والاحسن ان لا يستحم الّا قبل الطعام بساعة وبعدهُ بساعتين على الاقل لان المعدة تكون اذ ذاك قريبة من الانتهاء في هضم الطعام. اما الحمام البحري فشرّ من السخن اذا لم يراعَ جيدًا في شروطهِ فان المستحمين فيهِ اذا وقفوا على الشاطئ عرايا من اللباس وحرارة الشمس تلذع ابدانهم والهواء يفعل بهم فعلاً ذريعًا نالهم ما ينال غيرهم اذا عرضوا لاسباب البرد والرطوبة والحرارة من داء المفاصل والالتهابات الرئوية والكبدية ناهيك عمّا تتركهُ الشمس من الاثر في الجلد وما تحدثهُ من العلل في الدماغ. فالاولى ان يستحم الانسان بما يمكن من السرعة والحركة ولا يخرج من البحر الّا عند الخلوص منهُ ثم ينشف جسدهُ جيدًا بمنشفة خشنة تغطي

الجسد كلهُ ويلبس ثيابهُ حالاً وبذلك يعين الطبيعة بعض الاعانة في ايجاد رد الفعل . ولكي نتفهم جيدًا نفع الحمام ومضارهُ الاحسن ان نتكلم عنهُ بالنظر الى الاقاليم والعمر والجنس والمزاج

اولاً في الاقاليم الحارة والفصول الحارة من الاقاليم المعتدلة يجب استعمال الحمام البارد لانهُ ينزع شيئًا من حرارة الجسم الغريزية الزائدة ويحفظ وظائف اعضائهِ مركوزة على اساس الطبيعة من حيث الصحة وهو عامل على الاقلال في الافراز الجلدي لان كثرتهُ تفضي الى الاخلال في اتمام الوظائف الآلية ولذلك يعدُّ في جملة الوسائط المانعة لحدوث الامراض الواقعة في هاتيك الاقاليم . وللحصول على الفائدة ينبغي ان تكون درجة حرارة الماء قريبة من الاعتدال وان يجري المستحم ما امكنهُ من الحركة اثناء الاغتسال . اما الاقاليم الباردة والفصول الباردة في الاقاليم المعتدلة فلما كان الافراز الجلدي فيها قليل الكمية وجب استعمال الحمام الحار او الحمام البالغة درجتهُ الغاية في البرد وهما ينبهان الجلد بقوة للافراز اما الاول فبالحرارة واما الثاني فبردّ الفعل . وقد حصل لاهل الشمال اعتياد البرد حتى يلقوا بانفسهم الى الجليد بعد جلوسهم في الحمام البخاري برهة . وهي طريقة كثيرة النفع وان ظهرت لاوَّل وهلة صعبة الاحتمال كثيرة الضرر

ثانيًا العمر قد اجمع عامة الاطباء ان للحمام عظيم نفع للاطفال واخصهم المولودين حديثًا فذهبوا في ذلك مذاهب شتى لا تتقارب ولا تتلاءم ولا محل لسردها هنا غير اننا نقول ان الاستحمام بالماء الفاتر هو من اشد الاشياء لزومًا لنمو الطفل . والاولى ان يغسل الطفل يوميًا بذلك الماء لانهُ كافٍ لنزع المادة الشحمية التي تتولد بكثرة على جلدهِ . ولا يخفى ان تلك المادة بمنزلة الاوساخ في البالغين وكلاهما يسد المسامّ الجلدية فيمنع العرق من الافراز . وقد قال احد الاطباء ان التغيرات الجوية لا تخلف اثرًا في الاولاد الذين اعتادوا ان يغتسلوا بالماء الفاتر . اما البالغون فالاستحمام لهم من ضروريات العيش ويجب ان يغتسلوا بالماء السخن مرةً كل خمسة عشر يومًا في الشتاء وهو كثير النفع الاَّ اذا عرضت جسومهم لاسباب البرد بعد الاغتسال فانهُ حينئذٍ كثير الضرر ولذلك يفضل الاستحمام في البيت بحيث يبقى المستحم محصورًا داخلهُ ولا يعرّض جسمهُ للهواء . اما في الصيف فالاولى استعمال الحمام البارد او البحري ويجب ان يستحم بهِ يوميًا اصحاب الاجسام القوية ويستحمّ بهِ مرةً كل يومين او كل ثلاثة اصحاب الاجسام المستضعفة بما يمكن من الحركة اثناء الاغتسال وان لا تتجاوز مدتهُ عشر دقائق او خمس عشرة دقيقة . اما الشيوخ فيمنعون عن الحمام البارد والحمام السخن ويقتصرون على استعمال الماء الفاتر لانهُ افود منهما بالنسبة الى جسومهم ولان بطوء الدورة الدموية فيهم مانع من اتمام رد الفعل بعد الحمام البارد وسرعة التنبيه فيهم تؤَدي الى بعض الاحتقانات والانزفة عقب الحمام السخن

ثالثًا الجنس ويوجه الكلام فيهِ خاصة الى النساء اللاتي لم يستعملنَ الماء البارد الاَّ من مضي نحو من

ثلاثين سنة واقتصرنَ على الاغتسال في الماء الفاتر والسخن في المدات الماضية مع ان الماء البارد كثير النفع لجسومهنَّ اللطيفة وهو من اشد الامور لزومًا لنمو اعضائهنّ واحسن المواد منعًا للكلوروسس وهو مرض كثير الوقوع في سن المراهقة . ويعين على انتظام الطمث اذا وقع اخلال فيهِ لاسباب مضعفة وهو يستعمل في كل وقت في الفصول المعتدلة والحارة الاَّ في اوقات الحيض فيمنع. وعلى النساء اللواتي يغتسلنَ في البحران يستعملنَ الحركات اللازمة مدة الاغتسال كما مرَّ

رابعًا المزاج واقسامهُ ثلاثة

(١) المزاج العصبي ويناسب ذويهِ الماء الفاتر او البارد قليلاً على نوع ان لا تتجاوز مدة الاستحمام فيهِ اكثر مما ذكر لئلا يكون علة في تضعيفهم

(٢) المزاج الدموي ويناسب اصحابهُ الماء البارد لانهُ ينزع شيئًا من حرارتهم الغريزية وينقص من قواهم ما يجعلهم قريبين من الاعتدال في وظائف اعضائهم. وعليهم ألاَّ يغتسلوا في الماء السخن ما امكن لانهُ عامل شديد الفعل في تنبيه الدورة الدموية وحدوث الاحتقان الدماغي وغيرهِ مما هم مائلون اليهِ طبعًا ولا مانع من ان يستحموا في الماء الفاتر او البارد قليلاً مدة الشتاء

(٣) المزاج الليمفاوي ويوافق ذويهِ ما كان من الماء مقويًا ومتبوعًا برد الفعل دون اجهاد الطبيعة ولا يجمع هذين الامرين الاَّ الماء البارد قليلاً لانهُ غاية في اسناد القوى وتنشيط الاعضاء ويشترط فيهِ ألاَّ يكون باردًا كثيرًا او طويل المدة ومن المقرَّر ان لماء البحر فضلاً على سواهُ في هذا الباب لانهُ يستوفي الشروط المطلوبة. اما في الشتاء فالافضل الحمام المالح الصناعي المكوَّن من الماء المضاف اليهِ نحو ثلاثة كيلوكرامات من ملح الطعام او الحمام الصابوني او الكبريتي وليعلم ان الناقه من مرض غير ما هو خاص بالجهاز التنفسي لا بد من اغتسالهِ مرارًا عديدة لانسلاخ فضلات المرض الملتصقة بجلدهِ بعد انتهاء العلة والتي قد تكونت من الافراز الجلدي وليقتصر في الاستعمال على الحمام الفاتر وذلك لان رد الفعل لا يتم كما ينبغي في الناقهين من علل سابقة وليبتعد عن الماء البارد والسخن ما امكن لاسباب سبقت الاشارة اليها . وقبل ختام الموضوع يليق بنا ان ننصح لاصحاب الصنائع والمعامل الذين يعرضون لانواع الغباران يستحموا دائمًا لنزع الاقذار الملتصقة بهم من جرى اعمالهم والله قد انعم على بلادنا بكثرة المياه فلا يتعذَّر الاستحمام على الفقير كما انهُ سهل جدًّا للغني. انتهى

---

**ثقل الدماغ** * ألَّف الاستاذ بيشوف المشرّح الشهير كتابًا ذكر فيهِ انهُ وزن ادمغة ٥٥٩ رجلاً و٣٤٧ امرأةً فكان معدَّل ثقل دماغ الرجل ١٣٦٢ كرامًا ومعدل دماغ المرأة ١٢١٩ فالفرق بين المعدلين ١٤٣ كرامًا . وان دماغ الانسان اثقل من ادمغة بقية الحيوانات الاَّ الفيل (ثقل دماغهِ ٤٥٠٠ كرام) والحيتان الكبرى (ثقل دماغها ٢٥٠٠ كرام)

# طبائع النمل

لو اعتبرنا حكمة الحيوان وعقلهُ بالنسبة الى جسمهِ لكان النمل احكم انواع الحيوان واكبرها عقلاً. ولو لم ينض رجال العلم مطايا الجد للبحث في طبائع النمل ويثبت الثقات ما عُرِف من احوالهِ لحسبنا كل ما نسبهُ المتقدمون اليهِ حديث خرافةٍ. ولو لم تكن مشاهدة النمل ومراقبة اطوارهِ ميسورةً لكل احدٍ لنزَّلنا كل ما يُروَى عنهُ منزلة المبالغة بل الغلو. ولكن ارباب العلم واهل البحث لم يأْنفوا مع علو منزلتهم من الجلوس على قرى النمل والوقوف على احوالهِ. ولم يتركوا شيئًا مما وقع لاستقرائهم الَّا اودعوهُ بطون الكتب والجرائد. ويستنتج مما كتبهُ اكثرهم بحثًا في هذا الموضوع امور كثيرة نقسمها الى تمهيد وثلاثة عشر بابًا كما ترى

## التمهيد

النمل نوع من الحشرات الغشائية الجناح صغير الجسم شديد البأْس يحمل اثني عشر ثقلاً من ثقلهِ هيئتهُ معروفة فيستغني عن الوصف العلمي. يعيش طوائف كالنحل وفي كل طائفة ذكور واناث وخناثى. والخناثى اناث غير كاملة الخلق وهي قسمان عملة وجنود والجنود اكبر من العملة جسمًا واقوى منها راسًا. واما الذكور والاناث فعددها قليل جدًّا وهي مجنحة كالنحل. والذكور اصغر من الاناث والعملة اصغر من الذكور والاناث والخناثى من بعض الانواع لها حمّى تلسع بها وبعضها يفرز حامضًا كريه الرائحة جدًّا يقتل صغار الحيوان. والخناثى تعتني بالذكور والاناث وتمنعها من الطيران الى ان ياتي زمان المزاوجة فيطيران ويرتفعان في الهواء ويتزاوجان هناك على ما يُظَنُّ ثم تقع الاناث او بالحري ما يبقى منها حيًّا وتبني بيوتًا تبيض فيها او تقبض عليها الخناثى وتضعها في قراها لتبيض فيها. والمظنون ان الخناثى تطلبها لهذه الغاية ثم تجرّدها من اجنحتها لكي لا تطير وتطعمها وتحترمها. فتبيض بيوضًا كثيرة في القرية التي هي فيها وبيوضها صغيرة جدًّا تكاد لا ترى بالعين ولكنَّ العملة تجمع البيوض حال خروجها وتعتني بها على ما سياتي والبيوض تصير دودًا ثم شرانق ثم نملاً

### باب المشاعر

النظر* امتحن السرجون لُبُك احتمال النمل للنور والوانهِ بالقائهِ عليهِ بعد امرارهِ في زجاج ملوّن بالوان مختلفة فوجد انهُ يبغض النور ويهرب منهُ الى اظلم مكان في قريتهِ. واذا كان لا مناص لهُ منهُ وكان النور مختلف الالوان فضَّل الاحمر على الاخضر والاخضر على الاصفر والاصفر على البنفسجي. وامتحن مغردج ومكوك انواعًا اخرى فرأَياها تحب النور كثيرًا. فمن النمل ما يحب النور ومنهُ ما يحب الظلام

السمع * لم يظهر من امتحانات السر جون لبك الكثيرة ان النمل يصوت ولا انهُ يسمع الصوت مهما كان قويًا . وذكر فُرْبس حديثًا انهُ سمع نوعين من النمل يصوتان كصوت وقوع المطر وذلك بان تضرب النملة اوراق الشجر براسها وبمؤَخر بدنها

الشم * من المشهوران للنمل شمًّا ليس لغيرهِ من الحيوانات وانهُ يعتمد عليهِ في جلب رزقهِ وقد وجد هُبَر فوق ذلك ان بعضهُ يقتفي بعضًا بالشم كالكلاب فكان يمسح مدبَّهُ باصبعهِ فتصل النملة الى حيث مسح المدبّ وتعرج عنهُ معتسفة ولا تزال تتردَّد على غير هدًى حتى تصل الى الجانب الآخر من المدبّ فتجري عليهِ . واثبت لُبُك قول هُبَر واكَّد ان النمل يجد طعامهُ بالنظر او بالشم ولكنَّ اكثر اعتمادهِ على الشم

الذوق واللمس * ذوق النمل مشهور وهو يستطيب ما يستطيبهُ الانسان من حلوٍ ودسمٍ . ولمسهُ مثبت ايضًا واشد اعضائهِ لمسًا قرناهُ

### باب المدى

والمراد بذلك ان النمل لا يضل عن طريقهِ ولو ضلّت بهِ ويظهر هذا من الامتحان الآتي : وضع السر جون لبك صندوقًا على باب النمل وثقبهُ ثقبين متقابلين فكان النمل يدخل من ثقبهِ الواحد ويدب الى ثقبهِ الآخر فيخرج منهُ ويذهب الى حيث يجد طعامهُ ولمَّا عرف طريقهُ جيدًا صار اذا دخلت نملة منهُ في الصندوق يديرهُ بها فكانت تدور دائمًا مع الصندوق ولا تضلُّ عن طريقها . وامتحن ذلك على اسلوب آخر وهو انهُ وضع في طريق النمل ورقة فكان النمل يدب عليها الى طعامهِ ولما عرف طريقهُ صار اذا مشت النملة منهُ على الورقة ينقل الورقة بها فتلبث سائرة الى ان تصل الى طرفها فلا تجد الطعام هناك فتقف وقفة الحيران كانها لم تشعر بانتقال الورقة بها ولم تعِ من طريقها الَّا اثرهُ وجانبيهِ واما اتجاههُ فلم تفطن لهُ

### باب الانباء

قال كثيرون ان النمل ينبئُ بعضهُ بعضًا بما يريد من الاخبار الَّا ان رواياتهم لم تُروَ على صورة يلزم عنها التسليم بما قالوا . واما مراقبات بانس وبلت ومُغردج وهاغ ولنسِكُم ومكوك ولبك فلم تدع بابًا للريب في ان النمل ينبئُ بعضهُ بعضًا . فقد كان عند هاغ الجيولوجي اناءٌ فيهِ ازهار فرأَى مرةً ان النمل نزل من السقف ودبَّ اليهِ وكان عددهُ يزداد يومًا فيومًا حتى صار عسكرًا جرَّارًا . فاخذ يكنسهُ عن الحائط ويرميهِ على الارض وكانت النتيجة ان النمل بقي ينزل من السقف وصار نمل آخر يصعد من الارض الى اناء الازهار ولما رأَى هاغ ذلك جعل يقتل النمل النازل معسًا باصبعهِ ولم يقتل كثيرًا منهُ حتى صار النمل التابع يرتد على عقبهِ حالما يرى ما حلَّ باخواتهِ وكأَن لسان حالهِ يقول

قتلُ الذي اتَّخذ الجراءَة خلَّةً وعظ الذي اتخذ الفرار خليلا

واما النمل الصاعد فبقي يصعد نحو ساعة من الزمان ثم اشرأَبَّ بعضهُ فرأى النمل المقتول على الحائط ولما وقع نظرهُ عليهِ نفر وولى مدبرًا لا يلوي على احدٍ فانقطع النمل من فوق ومن تحت اياماً كثيرة . ثم عاد فظهر ولكنهُ كان يجتنب الاناء الاول الذي كان سبب البلاء ويأتي اناء آخر. ولما فُعِل بهِ ما فعل بما تقدمهُ كفَّ عن المجيء الى تلك الناحية

ويمكننا ان نذكر شواهد كثيرةً على قوة الانباء في النمل ولكننا نقتصر على امتحان السر جون لُبك الآتي فانهُ وافٍ بالغرض . وهو انهُ وضع ثلاثة آنية زجاجية متماثلة في ثلاث جهات من قرية نمل على ابعاد متساوية منها ومدَّ من القرية شريطًا الى كلٍّ من هذه الآنية ووضع في احدها مئات من الديدان وفي الثاني دودتين او ثلاثًا ولم يضع في الثالث شيئًا . ثم وضع نملة في كلٍّ من الاناءين الاولين فحملت كل منها دودة وعادت بها . وكان يقبض على كل النمل العائد بالدود ويضعهُ في مكان لا يمكنهُ الافلات منهُ ولم يدع نملة تعود الى القرية الَّا النملتين الاوليين. وكان كلما فرغ الاناء الذي فيهِ الدودتان يضع فيهِ غيرهما ولم يدعهُ فارغًا قط . فوجد بعد مضي ٤٧ ساعة ونصفٍ ان النمل الذي دخل الاناء الكثير الدود وخرج منهُ ٢٥٧ نملة والذي دخل الاناء الذي فيهِ دودتان لم يكن اكثر من ٨٢ نملة في ٥٣ ساعة وان الاناء الفارغ لم يذهب اليهِ النمل . ويستنتَج من ذلك ان النمل ينبئ بعضهُ بعضًا بمكان الطعام وبكميتهِ . ومما لاحظهُ السر جون لبك حينئذٍ ان النملة الاولى وان امكنها ان تخبر بوجود الطعام وكميتهِ لا يمكنها ان تعيّن مكانهُ بل لا بدَّ لها ان تسير امام اخواتها بنفسها وتدلهنَّ عليهِ لانهُ كان اذا رفعها بيدهِ ووضعها في الاناء ضلَّ النمل التابعها ولم يهتدِ الى الديدان وحدهُ الَّا صدفةً

## باب الذاكرة

ان ما تقدم من معرفة النملة طريقها والعود اليهِ مرةً بعد اخرى يدل على ان فيها قوة الذاكرة. وقد تبيَّن بالاستقراء ان ذاكرتها من نوع الذاكرة العمومية فالحوادث الجديدة تنطبع فيها بالتكرار وتزول بمرّ الزمان لان السر جون لُبك وجد انهُ اذا مشَّى النملة على طريق طويل الى مكان فيهِ طعام لا تتعلَّم الطريق من اوَّل مرة ولا تتعلمهُ الَّا بعد ان يمشّيها عليهِ مرارًا. ولا يُعرَف بالتحقيق كم تطول ذاكرة النمل ولكن يظهر من القصة الآتية انها تطول سنة فاكثر وهي ان النمل سطا على حديقة بلت المار ذكرهُ وكانت قريتهُ على مئة قدم منها فتأثرهُ اليها وصبَّ عليها حامضًا كربوليكًا فهجرها النمل حالاً وحفر قرية جديدة على مقربةٍ من القرية الاولى نقل اليها مؤُونتهُ ولكنهُ لم يلبث طويلاً حتى هجرها فظن بلت انهُ مات كلهُ من فعل الحامض بهِ ثم وجد انهُ لم يمت بل انتقل الى مكان يبعد عن الاول ٦٠٠ قدم وحفر فيهِ قريةً واقام فيها . وبعد اثني عشر شهرًا سطا على الحديقة كجاري عادتهِ فعاودهُ بلت بصب الحامض الكربوليك على القرية الجديدة فهجرها حالاً وعاد الى القرية الاولى ذاكرًا اياها بعد سنة كاملة

### باب معرفة الاقارب

قد عُهِد منذ زمان طويل ان كل طائفة من النمل يعرف بعضها بعضًا وانهُ اذا دخلت نملة في طائفة غير طائفتها قام عليها نمل تلك الطائفة واساء معاملتها ولو كانت من جنسهِ. ووجد هُبَر انهُ اذا حبس نملة اربعة اشهر ثم اعادها الى قريتها اعترف اهاليها انها منها وصافحنها بالقرون على جاري عادة النمل. وامتحن السرجون لبك ذلك فوجدهُ صحيحًا كل الصحة ولم يكتفِ بحبس النملة اربعة اشهر بل حبسها عامًا كاملاً ثم اعادها الى اخواتها فعرفنها وصافحنها فظن ان ذلك يحدث من ان النمل يعرف بعضهُ بعضًا بالهيئة او بالرائحة او بالاشارة ففصل بعضهُ وهو دود ولما صار نملاً اعادهُ الى القرية التي اخذهُ منها فعرفهُ نملها وحسبهُ منهُ فانتفى ظنهُ. ثم امتحن امتحانًا آخر: قسم قرية النمل قسمين قبل ان حملت اناثها وبعد سبعة اشهر من القسمة باضت الاناث وبعد خمسة اشهر اخرى صار البيض نملاً فجمع بين النمل العتيق من القسم الواحد والجديد من الآخر فتصافحا تصافح اهل البيت الواحد. ووجد فورل ان النمل المستعبِد يعرف عبيدهُ من عبيد غيرهِ ولو كانت من جنس واحد ويعرفها ايضًا ولو حُبِسَت عنهُ اربعة اشهر. وان نمل الطائفة الواحدة يعرف بعضهُ بعضًا ولو كانت قراهُ مئات كثيرة. ورأى مكوك قرية نمل في جبال اليغاني باميركا مؤلفة من ١٧٠٠ منزل مخروطي الشكل ونملها عائش بالرفاء والمعاضدة حتى اذا خرب منزل من منازلهِ لسبب من الاسباب اعتضد كلهُ على ترميمهِ واذا دخل بينهُ غريب ولو من جنسهِ قام عليهِ وطردهُ او قتلهُ

### باب العواطف

بسالة النمل وحبهُ للحرب والغزو من الامور المقرَّرة فلا داعي للكلام عليها. اما باقي العواطف كالحب والشفقة وما جرى مجراها فتختلف باختلاف انواعهِ. لان بعض الانواع التي راقبها السرجون لبك لم يظهر منها شيءٌ من الحب والشفقة فانهُ كان يطمر بعضها بالتراب فتمر عليهِ ولا تغيثهُ وكان يسجن بعضها في قنينة ويسد فمها بخرقة رقيقة ويضع نملاً غريبًا في قنينة اخرى ويسدها بخرقة كالاولى ويضع القنينتين على مقربةٍ منها فكانت تصعد على القنينة التي فيها النمل الغريب وتخرق سدادتها ولو تعبت في ذلك اياما عديدة وتقتل النمل الذي فيها ولا تلتفت الى النمل الذي من جنسها المحبوس في القنينة الثانية. ثم امتحن هذا الامتحان في نوعٍ آخر من النمل فلم يبادر الى تخليص اخواتهِ ولا الى قتل اعدائهِ كانهُ عارٍ من المحبة والبغضة. ثم اكثرَ من الامتحان والاستقراء فوجد ان بعض الانواع وان كان لا يهمها اغاثة اخواتها تشفق عليهنَّ اذا رأَتهنَّ في مرض او الم وكثيرًا ما كانت النملة الصحيحة تحمل المريضة برفق ولين وتاتي بها الى القرية. ورأَى مغردج نملة صحيحة حملت نملة مريضة ونزلت بها الى الماء وغطستها فيهِ ثم رفعتها منهُ وصعدت بها الى حيث كانت اولاً ووضعتها في الشمس كأَنَّ طبَّ النمل طبُّ الماء. وظهر من مراقبات غيرها ان كثيرًا من انواع النمل يغيث بعضهُ بعضًا اذا كان في ضيق ولو لم يمكنهُ انقاذهُ منهُ

فان بلت طمر نملة فاقبلت اليها اختها وحاولت تخليصها ولما لم يمكنها ذلك مضت في سبيلها فظن بلت انها يئست من انقاذها ولكن لم يمضِ الّا برهة يسيرة حتى عادت ومعها نحو اثنتي عشرة نملة فاعتضدنَ على تخليصها . قال بلت ولو كنَّ بشرًا مقبلين لاغاثة انسان منهم ما رأيتهم يتسابقون الى اغاثتهِ اكثر من تلك النملات . ويؤيّد ذلك ما رواهُ فورل ومكوك عن انواع اخرى من النمل

### باب التربية

قد تقدَّم ان النمل يبيض بيضًا صغيرًا ولكن هذا البيض لا ينمو ما لم يلحسهُ النمل اياماً كثيرة فيكبر بمجرَّد اللحس ولا بدَّ من الاعتناء التام بهِ حينئذٍ فينقلهُ النمل العامل من اعلى القرية الى اسفلها او من اسفلها الى اعلاها بحسب درجة الحرارة والرطوبة وقد يخرجهُ في الصباح الى خارج القرية ويرجعهُ في المساء . وحينما يصير دودًا تطعمهُ العملة بتلقيمهِ الطعام كما تلقم الطير فراخها . وحينما تبلغ الديدان اشدها تنسج لها شرانق وتستقر فيها كما يفعل دود القز ونسمّيها في هذه الحالة بيظًا وحينئذٍ تنقطع عن الطعام ولكنها تحتاج الى الاعتناء التام من قبيل النظافة وتعديل الحرارة والرطوبة وحينما يئين لها ان تخرج من شرانقها تقضها لها العملة فتخرج منها مغلفة بغلاف رقيق كالقميص او كالمشيمة فتنتزعهُ العملة عنها وتغسلها وتنشفها وتطعمها . ثم يُدَار بها في القرية وتدرَّب على ما يُطلَب منها وتُعلَّم التمييز بين الصاحب والعدو واذا انتشبت حرب في غضون ذلك لا تشترك في الكفاح بل تقتصر على نقل البيظ . وقد ثبت من مراقبات فورل ان العداوة في النمل مكتسبة لا موروثة فانهُ وضع صغار ثلاثة انواع مختلفة في اناء زجاجي قبل ان بلغت رشدها اي قبل ان عُلِّمَت ان تميّز الصاحب من العدو ووضع معها بيوظ ستة انواع اخرى فصارت الانواع تسعةً وكلها اعداء بعضها لبعض فاعتنت الصغار بالبيوظ حتى خرج النمل منها وعاشت كلها بالحب والاتفاق

### باب اقتناء المواشي

مَنْ ينظر الى شجرة عليها منٌّ[1] يرَ النمل يتفقدهُ ويدور حولهُ وذلك لان المنَّ للنمل كالبقر للانسان فيرعاهُ ويحلبهُ ويغتذي بلبنهِ . ويقال ان اوَّل مَنْ شاهد ذلك هبَر وهو اوَّل مَنْ لاحظ ان النمل يجمع بيض المنّ ويعتني بهِ كما يعتني ببيضهِ وحينما يخرج المن من بيضهِ يبني النمل حولهُ بيوتًا من طين ضيقة الابواب يدخل منها النمل ولا يخرج منها المن ويحلبهُ فيستخرج منهُ مفرزًا حلو المذاق . وراقب السر جون لبك ذلك اتم المراقبة فوجد ان بعض انواع النمل يسرح منهُ حيث المرعى الجيد وعندما يبيض المنُّ وذلك في تشرين الاوَّل يجمع النمل البيض ويحملهُ الى قراهُ ويعتني بهِ مدَّة الشتاء اشد العناية الى ان يدخل فصل الربيع فيخرج المن من البيض فيحملهُ النمل ويضعهُ على طري النبات ليرعاهُ . وانواع النمل التي تفعل ذلك لا تدخر طعاماً للشتاء من حنطة ونحوها بل تقتات فيهِ بلبن المنّ فهي من اهل

---

[1] نريد بالمن تلك الحشرات الصغيرة (aphis) التي توجد على بعض الاشجار كاللوز والصفصاف والورد

الوبَر لا من اهل المدر. وكتب نتبهم الى الاستاذ بُوخُنَر يقول ان عندهُ صفصافة سطا عليها المَنُّ فكساها فغسلها منهُ في اول الربيع قبلما ظهرت اوراقها ثم لما ظهرت الاوراق لم يكن عليها شيء منهُ ولبثت كذلك حتى حزيران وحينئذٍ افتقدها فوجد النمل يصعد عليها وينزل بسرعة وكانت كل نملة تأْتي بمَنَّة فتضعها على الصفصافة وتعود فتاتي بأُخرى ولم تمضِ اسابيع كثيرة حتى غطاها المن كما كان اوَّلًا فجعل نتبهم يقتلهُ ولكنهُ كان كلما قتل قسمًا منهُ اتى النمل بآخر من شجرة اخرى

ولا يقتصر النمل على تربية المنّ بل يربي دودة العفص وغيرها من الحشرات . واذا ربَّى انواعًا كثيرة لا يزربها في مكانٍ واحد بل في اماكن منفصل بعضها عن بعض . ويربي ايضًا حشرات كثيرة من الصراصير لا فائدة لهُ منها على ما يُعلَم الَّا التسلية كما يربي الانسان البلبل والكنار وهذهِ الحشرات لا توجد الَّا في قرى النمل ولكل نوع من النمل انواع خاصَّة بهِ من هذه الحشرات واذا ارتحل من مكانٍ الى آخر حملها بفمهِ وهي لا تبدي ممانعةً وحينما يكون الطقس حسنًا تخرج من القرى وتلعب امامها ثم تعود اليها من نفسها (ستاتي البقية)

# باب المناظرة والمراسلة

قد رأَينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيبًا في المعارف وانهاضًا للهمم وتشحيذًا للاذهان. ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءٌ منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما ياتي: (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيمًا كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستخار على المطوَّلة

لحضرة منشئَي المقتطف الفاضلين

قد قرأْت في المقتطف تحت باب المناظرة والمراسلة رسالةً لجناب النبيه اسكندر افندي البارودي يستفهم بها عن مرادي ببعض ما جاء في مقالتي “الحس” المندرجة في المقتطف في الصفحة ٢٩٤ من السنة الماضية وانهُ اذا كان مرادي بها كالمتبادر الى فهمهِ فهو يرغب ان يورد ما يحملهُ على انكار هذا المذهب فاجابةً لطلبهِ اقول ان قولي “المادَّة ذات حس ايضًا بدليل انها تتأثر حال كونها مؤثّرة” وان “الجاذبيَّة العامَّة” هي “عبارة عن حس المادَّة في ابسط معانيهِ واعم انواعهِ” صريح والمراد بهِ كالمتبادر الى فهمهِ اي ان الحياة موجودةٌ بالقوَّة في نفس المادَّة حال كونها غير موجودةٍ فيها بالفعل وانها نوع من الجاذبيَّة العامَّة فهي لا تنفصل عن المادَّة كما انها لا تستطيع ان تدخلها من حيث ليس فهي كما قال كلود برنادر “تكيف في التاثير لكيفية في المؤَثّر” وعلى ذلك صرت بانتظار ما وعد ان يتحفنا بهِ —

اقول هذا وفي يقيني ان ما سيذهب اليهِ جنابهُ لا يعدم انصارًا قد شادوا للعلم منارًا فالحيويون يذهبون خلاف ما يذهب اليهِ الماديون ولكلٍّ منهم ابحاث وبراهين يؤيّدون بها ما يزعمون على ان الحقيقة واحدة لا تتجزَّأ فلا بدَّ ان تكون في مذهبٍ من المذهبين اذ لا يصح ان تكون عند الفريقين

طنطا ٧ تموز ١٨٨١ شبلي شميل

* * *

## ذو الذنب الجديد

وردت علينا هذه الرسالة متاخرةً فلم يتيسر ادراجها قبل الآن

صباح ١٢ و٢٤ من حزيران ١٨٨١ قبل الشروق بنحو ساعتين بالتقدير كان الجو صاحيًا من الغيوم والريح ساكنة والافق متوسط الشفافية . وكان البرج الطالع من الفلك الثور والمتوسط الجدي والغارب القوس والقمر على ٢٤ درجة من الثور بمنزلة الدبران والشمس في الدرجة الثانية من السرطان وكان اوَّل ظهور الثريا من تحت الشعاع من الشرق الشمالي واوَّل غياب بنات نعش في الغرب الشمالي وغياب منزلة الشولة في الغرب الجنوبي . وبينما انا اتاملّ في الفلك للرياضة النظرية رأيت في الافق الشمالي الشرقي بجانب نجمٍ من الثوابت من العظم الاوَّل نورًا خفيًا بقدر المتر بنظر العين كالشكل المثلث متجهًا الى الاعلى نحو المجرَّة وكان طرف المجرَّة بجانبهِ الى جهة الشرق منهُ وبعد عشر دقائق من الزمان انجلى انهُ ذو ذنب . ثم ظهر القمر في طرف المجرَّة من ناحية الشرق ولهُ من العمر ٢٧ يومًا . وسبب اعتنائي بمراقبة الفلك اني نشرت سنة ١٨٧٦ رسالة عنوانها تلألؤ الانوار البهية من فجر الاسحار المشرقية في عدد ٢٠ من جنان تلك السنة فنشر قسطنطين افندي اللاذقاني رسالةً ضدَّ رسالتي قال فيها انهُ بعد سنتين من ذلك التاريخ يتلاشى نجم القطب الشمالي وياتي الى محلّهِ نجم من نجوم الجبَّار . ولم ازل من ذلك الوقت الى الآن مواظبًا على المراقبة ولكني لم اجد شيئًا مما قالهُ غريمنا الصادق من الاقوال التي لا طائل تحتها

ناصر الخوري

* * *

## دمشق واهلها . التصريح بعد التلميح (بحروفها)

وردت علينا الرسالة الآتية وهي لا تقل عن ١٥ صفحة فلم نتمكن من ادراجها كلها

المقالات الثلاث المدرجة في الجزء الاوَّل من مقتطف هذه السنة من اقلام الاساتذة الافاضل ابراهيم الكفروني وداود عيسى والبكلوريوس ابراهيم الصليبي مع ما في مقالة الاديب الكاتب الدكتور بشارة افندي زلزل هجرة السلالة الاوربية (١) التي كنت اشرت (٢) الى تعريضانهِ بي في خلالها واغضبت

---

(١) صفحة ٢٥٣ و ٢٩٧ من مقتطف السنة الخامسة

(٢) صفحة ٢٢٥ من السنة الخامسة

عن سائر ما فيها كما كنت قبلُ اغضيت عما في مقالاتهِ السابقة(١) الَّا تلميحًا. لان المناقشة التي بيننا لم تكن مقصودة مني وانما اثارها سوء ظنهِ بي ومبادرتهُ اياي بفحش القول وتكرارهِ مما حملني على مناوحتهِ حتى الآن مع الترامي نزاهة القول عن السفالة والغلظة واجتنابي السفسطة والعجرفة واقتصاري على الابحاث العلمية بالعبارة الادبية وما اقتصر الا انفة من الخوض في ما يأباهُ ادب النفس ويشنأُهُ ادب الدرس ويستنكف منهُ المطالعون الكرام هذا من جهة وكراهة الكشف عن محطتهِ في العلوم من جهة اخرى. ودخول الثلاثة الآن غيرةً قولاً وغارةً فعلاً كل ذلك عذرٌ لي لدى اهل العلم الصادق الاسم بل موجب عليَّ ان اعير هذه المناقشة بعض الجدّ لئلاَّ يكون اطّراحها اجحافًا بشان مناظريَّ جميعًا. على ان ما في مقالاتهم من التلون واعتماد بعضهم على التعريض او التصريح بما هو من المثال دلالتهُ على قائلهِ اسبق وفي نفس مصدرهِ اخلق واصدق او على التذرع بالحبّ للتضلع بالخبّ او على ابداء قصور الفهم لاخفاء غرور السهم دليل على علمهم من انفسهم ان ما تكلفوهُ اوهن من العنكبوت بناءً واقلُّ من زمن الحال ثباتًا وبقاءً وهٰئنذا اذكر ما عدلوا بهِ عن محجة الصواب ووطئوا فيهِ حدود وحقوق المناظرة الادبية وابيّن ما تقتضيهِ الحال الآن فقط مما في اقوالهم. على اني انظر من ذلك في المواد العلمية فقط واما ما تخصَّص بهِ بعضهم نفسهُ الكريمة مما لا ياتيهِ اديب ولا يبديهِ لبيب فاتمثّل له بقول القائل "لكل امرءٍ شأنٌ نبارك مَن برَى" واتمنى للدكتور زلزل ان لا يكون لهُ محبٌّ آخر من هذا النمط لئلاَّ يقال عن المرءِ لا تسأَل وَسَل عن قرينهِ. وقد وافق بعضهم بعضًا في امور من الخطا وانفرد كل منهم بامور اخرى وساذكر من ذلك ما يحتملهُ المقام

وقد كانت هذه المناظرة على ثلاثة ابحاث الاول في ما طعن بهِ الدكتور زلزل على الدمشقيين والثاني في تعيين مكان نهر الكنك والثالث في عدد سكان سوريا زمن تسلط الرومانيين عليها وجاؤُوا الآن بما يقتضي تخصيص بحثٍ لغويٍّ فصارت الابحاث اربعة

اما طعنهُ في الدمشقيين فهو وان كان غايةً في الايذاء ونهايةً في عدم الخفاء واعتذارهُ بانهُ لم يتعمدهُ لا يردُّ سهمهُ الى الوراء ولا يمحو منهُ نقطة سوداء وردّي عنهم بُني على تلطيف الهفوة وحذف بعضهِ من ادارة المنتطف لتخفيف الجفوة كل ذلك لا يغيّر الحقائق عن كيانها ولا يبدّل الطرائق عن بيانها فالدمشقيون يعرفون باحوالهم اكثر مما بجدالنا وبافعالهم اكثر مما باقوالنا فلذلك اترك فيهِ الكلام الى نظر الآنام والايَّام

واما تعيين مكان نهر الكنك فمبنيٌّ على قول الدكتور زلزل "لم ينشأْ الفرع الاوربي" في اوربا ولكنهُ هاجر اليها من ربي البولور ومن هند كوش متجاوزًا بخارا وشواطئ بحر الخزر العجمية وكابل حتى وصل الى نهر الكنك في الهند فقطعهُ وسار الى تلك القارّة ولذلك سُمّي بالايرانيّ ايضًا بالنسبة الى ايران المحل

---

(١) صفحة ٢١٠ و٢٤٢ و٣٢١ من السنة الرابعة

الذي استقرَّ فيهِ مدةً اذ كان سائرًا ليتغلَّب على ركشاسًا (اي ابليس) مخفورًا بالابطال الانقياء كما في الزنداويستا» (١)

ولما كان فيهِ نظرٌ جغرافيٌّ ونظرٌ تاريخيٌّ وكلاهما مما يتنبَّهُ اليهِ باخفى اشارة وكان مقصدي ترويج مقالتِهِ بحيث لا ينقض بناؤُها ولا يكشف غطاؤُها دفعت عنهُ بما يشير الى الاول بقولي ليس هذا عن جهل بالجغرافية والى الثاني بقولي ولا عن قصدٍ ما لانهُ يترتب عليهِ تيهٌ لا يذكر معهُ تيهُ الاسرائيليين ورجوت لهُ ان يكون خطأ سهوٍ مما لم يسلم منهُ انسان ولا سيما المؤلّفين وهو اسلم عاقبة من كل دفع سواهُ في هذا المقام وفي كل ذلك لم اتعرَّض الى الهجرة كمقصود بالذات بنفيٍ ولا اثبات فجزاني تجهيلًا وتعنيفًا واكَّد انهُ قالهُ عمد عامدٍ واخذ يحاول تطبيق الواقع عليهِ ونادى بما زَعَمَهُ لا يبقي عليَّ ستر ساترٍ بانكار الهجرة التي خلقتها او اختلقتها الهُ الزنداويستا

اما النظر الجغرافيُّ فهو ان عبارتهُ نصٌّ صريح لا يقبل التحويل ولا يحتمل التأويل بان مهاجريهِ قاموا من البولور ومن هند كوش فساروا الى الغرب نحو ١٠٠٠ ميل حتى وصلوا الى شواطئ بحر الخزر العجمية حيث اقاموا مدَّةً وساروا منها الى اوربًا مخفورين بالابطال للتغلب على ركشاسًا عدوهم ولما كان انتقالهم من بلاد العجم اي ايران الى اوربًا تواً سُمّوا بالجنس الايراني ولا يخفى ان قولهُ متجاوزًا بخارا وشواطئ بحر الخزر العجمية وكابل حتى وصل الى نهر الكنك في الهند فقطعهُ وسار الى تلك القارَّة نصٌّ بان كابل والهند بين بلاد العجم واوربًا وان السفر من شواطئ بحر الخزر الى اوربًا على ايّ خطٍ مستقيمٍ او غير مستقيمٍ فُرِضَ تعترض فيهِ كابل والهند ونهر الكنك ويلزم منهُ انهُ يحسب اوربا شرقيَّ نهر الكنك او يحسب افغانستان والهند ونهر الكنك على قمم جبال قوه قاف وكلاهما خطا منشأُهُ سهوهُ من مكان نهر الكنك

وقد دفع عنهُ داود افندي عيسى بان الواو لمطلق الجمع (٢) وهو خطأٌ آخر اوضح واقبح ولا يصدر مثلهُ عن صبيان العامَّة يُجَلُّ عنهُ الدكتور زلزل ولا يلزم سوى قائليهِ وهل مِن صغار المبتدئين مَن يجهل ان قولهم الواو لمطلق الجمع معناهُ انها لا ترتب فلذلك ارجوهُ ان لا يجمع بها النقيضين وضعًا ولا رفعًا ولا يجمع اوربا وشرقيَّ الهند فيجعلها بقعة واحدة وهو مسامح بما جمع من المحالات. وفي الالفية فاعطف بواوٍ سابقًا او لاحقًا    في الحكم او مصاحبًا موافقًا. وفي الاشموني الاول نحو ولقد ارسلنا نوحًا وابراهيم والثاني نحو كذلك يُوحى اليك والى الذين من قبلك والثالث نحو فانجيناهُ واصحاب السفينة وهذا معنى قولهم الواو لمطلق الجمع وذهب بعض الكوفيين الى انها ترتّب. وفي جوف الفرا

والواو للجمع على الاطلاقِ    في السبق والصحبة والِلحاقِ

---

(١) صفحة ٢١١ من السنة الرابعة    (٢) صفحة ٤٨ من السنة السادسة

وفي المغني وقول السيرافي ان النحويين واللغويين اجمعوا على انها لا تفيد الترتيب مردود (اي دعوى الاجماع مردودة) بل قال بافادتها اياهُ قطرب والربعي والفراء وثعلب وابو عمر الزاهد وهشام والشافعي

وما كان اغناني لولا مراعاة حالهِ وادارة البلاغ في الاقناع عن كل نقل وحجةُ حجة عليهِ وهي ابلغ نقض لمدَّعاهُ اذ الجمع يكون بين الاجزاء الموجودة في الكلام المنسوق الممكن اجتماعها بدون منافاة تحت الحكم وصحتهُ عليها ولذلك اشترطوا صحة توجُّه العامل وما يدَّعيهِ داود افندي ليس بموجود في الكلام المنسوق اصلاً ولا يمكن لمن يعلم ان المطالعين يرون علمهُ وعقلهُ تحت كلامهِ ان يدَّعي هنا ولو توهُّم ارادة شيء محذوف او متوهم. وقول الماتن وصل الى نهر الكنك في الهند فقطعهُ وسار الى تلك القارَّة (اي اوربا) منسدٌّ عليهِ جميع ما يوسوس بهِ اليهِ شيطان التكلف . وخير مخرج لهُ منهُ الاقرار بالخطاء وقد وُضِعت هذه النبذة هنا مع كونها من ابحاث العربية لشدة اقتضاء المقام

ولا مخلص للدكتور زلزل من قولهِ فقطعهُ وسار الى تلك القارَّة بعد انكارهِ وقوعهُ سهواً الاَّ الاعترافُ بانهُ قرَّر الخطأَ عمداً

واما النظر التاريخي فابينهُ بعد التمهيدات الآتية

(١) ان الدكتور زلزل مقرٌّ بان اسفار موسى اقدم الكتب المعروفة حتى الآن (١) ومهما يكن في قولهِ على العبرانيين موساهم وسليمانهم من الايماء الى شيء في نفسهِ فلا يؤثّر في اقرارهِ ضعفاً ولا ازدراء

(٢) انهُ مقرٌّ بان جميع البشر من ابٍ واحدٍ (٢)

(٣) انهُ يعترف بصحة نص التوراة على الانسان وذكر اصول الامم والذريات ويستند اليها وياخذ الاسماء منها كقولهِ السامية وامثالهُ فلم يبقَ لهُ ولا لمتابعيهِ الادعاء بما يناقض التوراة صراحة ولا ضمناً

لا يخفى ان في تلك القطعة الصغيرة من مقالتهِ مناقضات عديدة للتوراة وللمورخين المعتبرين ولنفسهِ بنفسهِ ايضاً ولما لم اكن اقصد تحديق العيون اليهِ وتفتيح الابواب عليهِ لمحت اليهِ بالتيه وهذا بعضها

(١) قولهُ . منشأُ كليهما (اي الفرع الاوربي والفرع الارامي) في اواسط آسيا (٣) يصدق على سكاريا وبخارا الصينية ويناقض نصَّ التوراة حيث تعين بقعة منشا الانسان في ما لا يتجاوز ارمينيا وكردستان شرقاً . وكذلك تعيّن الانتشار الثاني الذي منهُ كلُّ بشر الآن من ارض بابل لقولهِ فبددهم الربُّ من هناك على وجه كل الارض لذلك دُعي اسمها بابل تك ١١ ويناقض نفسهُ ايضاً حيث يقول الفرع الارامي انتشر من قديم الزمان في شمالي آسيا الغربي (اي في جبال اورال وغربي سيبيريا) وهو

---

(١) صفحة ٢١١ من السنة الرابعة (٢) صفحة ٣٥٢ من السنة الخامسة (٣) صفحة ٢١٠ و٢١١ من السنة الرابعة

يعترف ان ارام اسم سوريا والصواب انهُ اسم ارام بن سام بن نوح تك ١٠ ولا يخفى ما فيهِ ايضًا من مناقضة التوراة والمورخين حيث ان التوراة تنص ان سكان سوريا اصليون فيها منذ التبلبل وعلى ذلك المورخون ومنهُ قول مرشد الطالبين ان اكثر البلاد المذكورة في العهد القديم ما عدا مصر واقعة في الحدّ الغربي من برّ آسيا وفي هذا الربع من العالم خُلِقَ الانسان وفيهِ سكن الآباء الاولون ... وكذلك سلائل نوح الى زمن طويل

(٢) قولهُ الفرع الاوربي. نصٌّ بان مهاجريهِ اصل جميع سكان اوربا وهو يناقض التوراة حيث تنصُّ على اصول الامم ويناقض ايضًا المورخين المعتبرين وفي صدرهم يوسيفوس وهو يقول بنو يافث ماداي ومحلهُ الشمال بلاد العجم وياوان ومنهُ اليونان وتوبال ومحلهُ بجوار ماجوج بين البحر الاسود وبحر الخزر وماشك ومحلهُ بجوار ماجوج وقد سكن بعض نسل توبال على شط بحر بلتيك والدكتور نفسهُ نقل ان شعب فرنسا القديم امتزج دمهُ بدم الاسباط الهندية التي جاءت من آسيا دفعات متوالية وهو ايضًا يقول ان آثار الانسان في اوربا منذ بداية الدور الرابع الجيولوجي واقل ما يقدر لذلك ٨٠٠٠ سنة ومهاجريهِ بحسب دعواهُ لم يتم لهم للآن ٢٥٠٠ سنة فاتضح ان مهاجريهِ ليسوا اصل جميع سكان اوربا بخلاف مفاد عبارتهِ

(٣) قولهُ انهم (اي الاوربيين) وضعوا الذرية الاوربية في المنزلة الاولى والذرية الارامية في المنزلة الثانية حال كونهم فرع تلك الارومة[1] نصٌّ بان الاوربيين من نسل ارام بن سام وقد علمت انهم من نسل يافث واغرب من ذلك انهُ يناقض نفسهُ بنفسهِ بعد قليل بنفي فرعية احدهما عن الآخر حيث يقول فكلا الفرعين (اي الاوربي والارامي) متعادل من حيثية النشأة

(٤) قولهُ الذريات الارامية التي هي الليبية والسامية والعجمية والكرجية والسرخسية[2] فيهِ انهُ سواء اراد بالارامية النسبة الى ارام بن سام او الى سوريا لا يتجه تصحيحهُ لان السامية تشمل العجمية فعطفها عليها ولا محل للتخصيص ناتج عن عدم معرفة ذلك والكرجية من يافث فلا تجمع هذه الذريات ارومة واحدة من الثلاث الاصول فضلاً عن ان تجمعها الارامية ولم يسمع بالذرية السرخسية الَّا منهُ وليس الكلام عليها باخفى منهُ على الذرية الليبية

(٥) قولهُ اما الذرية السامية ... منها نشأ الاشوريون والعبرانيون والفينيقيون. فيهِ اعتماد على ما لا يجهلهُ احدٌ من ان الفينيقيين من كنعان بن حام فلا يُغتَرُّ بهِ

(٦) قولهُ ان القرطجنيين من السلالة السامية. وهم كما لا يجهلهُ احد من الفينيقيين من حام. في مبالغة في تقرير الخطا اعتمادًا على معرفتهِ خطأً من العالم اجمع

(ستاتي البقية)

---

(١) و (٢) صفحة ٢١٠ و٢١١ من السنة الرابعة

# باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

## المرأَة الفاضلة خيرٌ من اللآلئِ

حاصر ادْوَرْد الثالث ملك الانكليز مدينة كالاي بفرنسا حصارًا شديدًا مديدًا حتى رضخ اهلها لتسليم ستة من اكابرهم للقتل فدية عنهم ورفعًا للحصار عن المدينة. فتبرَّع قائدهم سانت پيار بتضحية نفسهِ عن وطنهِ وكذلك فعل ابنهُ وانسباؤهُ الثلاثة وبقي السادس فانتخب بالقرعة من بين كثيرين آخرين تبرعوا بنفوسهم ضحايا عن الوطن. وكان الملك ادورد قد ارسل رجلًا من بطانتهِ اسمهُ السر وَلتر موني لاستلامهم فلما رأَى منهم ما رأَى هام قلبهُ في حبهم وحار عقلهُ في سموّ شهامتهم وكمال مروَّتهم وتاقت نفسهُ الى تنجيتهم. الَّا ان الملك اصرَّ على قتلهم وأَمر بعض جلاديهِ ان اذهب بهم واضرب اعناقهم وللحال سُمِع صوت هتافٍ في المحلة واذا الملكة قادمة في عدد غفير من الابطال المحنكين فركض السر ولتر موني للقائها وقص عليها ما كان من امر الاسرى وحكم الملك بقتلهم. فلما بلغت منزل الملك خرج في حاشيتهِ وقابلها بالاكرام والترحاب فقالت ان لي كلامًا أُريد ان اكلمك بهِ على انفراد ايها الملك فقال حبًّا وكرامةً ودخل معها الى مخدع فقالت لهُ لاتقل اني اشفع الآن في حياة بعض الصناع فما انا الَّا شفيعة لاعتبار الامَّة الانكليزية وصون شرفها وتوطيد مجد زوجي ومليكي ادورد. أَتظنُّك قد حكمتَ على اولئك الستة بالقتل كلَّا بل انما هم قد حكموا على انفسهم فاذا قُتِلوا قُتِلوا بامرٍ منهم لا منك ايها الملك. ولاتحسبنَّ الموقف الذي يقتلون فيهِ موقف عار وهوان على اعدائك. انما هو موقف مجد وكرامة لهم وذلٍ وهوان لك وخذلٍ لنصرك وعار على اسمك مدى الايام. فتعال نحبط مساعيهم فلا نكسبهم المجد على نفقتنا كما يرغبون ولانذكي لهم نار الشرف كما يتمنون بل لنذ فنَّنهم بالعطايا ونفشلنَّهم بالمديح فلا يظنَّ الناس فيهم حسنًا ولا يخلدوا لهم ذكرًا جميلًا والَّا فالمجد والكرامة نصيب كل من يجاهد في سبيل الشرف والفضيلة

قال الملك لقد اصبتِ فغلبتِ فليكن لهم كما قلتِ واوعز الى بعض رجالهِ في استحيائهم واحضارهم اليهِ. فلما وقفوا في الحضرة خاطبتهم الملكة بلسان يقطر الشهد حلاوةً ووجه يفيض بالاشراق بشاشةً وطلاقةً فقالت: يا اهل فرنسا وسكَّان كالاي لقد حمّلتمونا ما لا يطاق من سفك الدماء وبذر الاموال في استرجاع ميراثنا الحق العدل. على انكم انما فعلتم خير ما حملكم حكمكم بالخطإ على فعلهِ فاستحقيتم منا الاعتبار على ما بدا من باسكم وثباتكم والمديح على شجاعتكم واقدامكم ولو كنتم قد حرمتمونا التمتُّع بحقوقنا

الشرعية زمانًا طويلاً . فيا ايها القوم الافاضل انكم وان كنتم الدّ الاعداء لشخصنا وامتنا فليس لكم الآن في قلوبنا الاّ الاعتبار والمحبة وقد اختبرناكم فوجدناكم اهلاً لأن تُحَلّ قيودكم وترفع الصوارم عن اعناقكم ويُسدَى الشكر على فضلكم لما علّمتمونا من الضعة بما دلّت عليهِ افعالكم وهو ان الكرامة ليست صفة في الدم يتوارثها الابن من ابيهِ ولا النبالة مخصوصة بسموّ الالقاب ورفعة المنزلة بل ان الفضيلة تلبس المرء ثوب المجد والكرامة وترقيهِ الى ما هو اسمى من مناصب الملوك وان مَنْ بث الله فيهِ من الحاسات الكريمة التي بثها فيكم اهلٌ بالرفعة والعظمة مهما كانت منزلتهُ . فانتم الآن احرار فاذهبوا الى انسبائكم وابناء وطنكم وكل الذين افتديتم حياتهم بشهامتكم ولا ترفضوا علامات اعتبارنا هذا لكم . وانّا لنودُّ ان نقيدكم الينا بكل منّة واحسان فاقبلوا منا اذا شئتم ما يهيلهُ عليكم ادورد من الهدايا والالقاب . ويا حبذا لو اتيح لانكلترا ان يكون لها اولاد مثلكم يسابقون الى الشرف ويواثقون على الفضيلة والمروءة

فصرخ قائدهم سانت بيار واوطناه لقد ذاب قلبي فيَّ عليك فان ادورد يغنم مدننا ولكن فليبا امرأتهُ قد غنمت قلوبنا

# الحكمة في تربية الاولاد

سمعنا كثيرين من اهل بلادنا ينكرون فوائد التربية ويقولون ان اعتناء الوالد بتربية ولدهِ واهمالهُ لهُ سيّان فانهُ لا يظهر من الولد الاّ ما وهبهُ اياهُ الباري تعالى والاعتناء بتربيتهِ عبث . ويستشهدون على قولهم هذا بشواهد عديدة مثل ان ابن فلان الفاضل كان في صغرهِ ذكيًّا عاقلاً طائعًا يقدَّر لهُ اعظم النجاح في كبرهِ ولم يهمل والدهُ واسطة في تربيتهِ والاعتناء بتهذيبهِ فلمّا شبَّ صار طائشًا بليدًا ضعيف الرأي واهن العزيمة لا يصلح لامرٍ من الامور وابن فلان كان في صغرهِ عنيدًا متمردًا لا يميل الاّ الى الطيش والبطر ولم يقدَّر لهُ الاّ الذل والفشل في كبرهِ فلمّا كبر صار رجلاً عاقلاً عالي الهمة ماضي العزيمة ناجحًا مكرمًا . فلو كان للتربية يد في اصلاح الولد فلمَ لا يكون الاولاد في كبرهم حسبما يقدَّر لهم في صغرهم

نقول نعم انهُ لا يثمر في الولد الاّ ما غرستهُ فيهِ يد الخالق ولا تخلق التربية فيهِ شيئًا جديدًا ولكن كما يحيي الماء جرثوم النبت وينميهِ بما يقدمهُ لهُ من الغذاء هكذا تحيي التربية جرثوم كل صفة في الطفل وتنميها فيهِ حسنةً كانت او رديئة ولا ريب ان التربية تجلو شمس النجاح او تكسفها فاذا أُجيدت جاد بها الولد او اذا أُفسدت فسد وما خالف ذلك فمخالفتهُ ظاهرية لا حقيقية . ولكن الوالدين يجهلون ان نفس التربية التي يربون بها اولادهم كثيرًا ما تفسد اخلاقهم فلا يبلغون في كبرهم ما كان يؤمَّل لهم في صغرهم ولنا على ذلك شواهد عديدة نذكر منها ما ياتي

ان احبَّ صفات الطفولية مغايرة لاحبِّ صفات الشبوبيَّة فالرجل يُعتبَر على حزمهِ وثباتهِ وقوة ارادتهِ وعظم سعيهِ واذا نقص منهُ شيءٌ من ذلك عُدَّ عليهِ نقيصةً واما الولد فاذا اتَّصف بهذه الصفات ملَّ والداهُ منهُ وساءهما ما يريانهِ فيهِ من الثبات وقوة الارادة وكثرة الحركة والسعي كأنها من شر النقائص فياخذان في تحويلهِ عمَّا يقويها فيهِ واغرائهِ على ما يضعفها فيهِ. ألا ترى ان الوالدين لا يسرُّون بالولد ان لم يكن مذعنًا على غاية الليونة والهدوّ لا يجزم بامرٍ من الامور ويجتهدون في جعل ارادتهِ الضعيفة اضعف مما هي ولا يفتحون لهُ سبيلاً لتمرينها وتقويتها. فلذلك يجب ان لا يكون لانهُ متى شبَّ الولد ودخل العالم على ما تربَّى واحدقت بهِ التجارب سقط فيها راسًا على عقب وربما عجز عن النهوض منها بعدئذٍ فيتعجب معارفهُ كلَّ التعجب ان ولدًا مثلهُ حصل منهُ ما حصل بعد تربية والديهِ لهُ والحال انهُ لم يسلك في حياتهِ الَّا الطريق المؤدّية الى ذلك

وايضًا فان الانسان المدرك يُحَبُّ فيهِ الاستقلال في اعمالهِ والتعويل على نفسهِ في قضاء مصالحهِ. واما الولد فيحب فيهِ الاعتماد على غيرهِ ويُلَذُّ منهُ بالدلال على امهِ والتعلق بكلّيتهِ على اهلهِ فترى الوالدين يتعامون عن صالح اولادهم في مستقبل ايامهم ويضعفون فيهم صفة الاستقلال من اجل اللذَّة التي تحصل لهم من دلال اولادهم عليهم. وايضًا ان المدرك يُحَب فيهِ صفة تجريد افكارهِ عمَّا حولهُ وتحويلها الى موضوع واحدٍ لادراك خفاياهُ والاحاطة بكل دقائقهِ واما الولد فيجب فيهِ ان يرضى بكل ما نرضيهِ بهِ ويحوّل فكرهُ ويلتهي بكل ما نريد ان نلهيهُ بهِ. على اننا لا نجلب لهُ الَّا المضرَّة كلما مدحناهُ على عدم حصرهِ لافكارهِ في امرٍ ما او لمناهُ على انشغال بالهِ وغيبتهِ وذهولهِ في الظاهر من اجل ذلك

وان قيل ان لكل شيء وقتًا فما يناسب الطفل لا يناسب الرجل قلنا ان ذلك لا يصدق على الصفات العقلية والادبية لان اصولها كلها في الطفل فاذا رُبيت فيهِ على ما يجب نمت في البالغ على ما يجب والَّا فلا. فعلى المربّي ان يلتفت لا الى ما يحبهُ ويلذ بهِ ويضرُّ ولدهُ بل الى ما يفيد ولدهُ في مستقبل ايامهِ وان يساعدهُ على جبر نقائصهِ ويبذل جهدهُ في اصلاح اشدّ صفاتهِ نقصًا ولا يقتصر على الاطراء بصفاتهِ الحسنة الكاملة

---

قالت امرأَة خبيرة بتدبير المنزل ان قليلات من ربَّات البيوت يتنبهنَ الى ما يحصل لبيوتهنَّ من البهجة والرونق باستعمال قليل من الفرنيش . فقد كانت عادتي ان أُخرِج الكراسي والموائد العتق الى رواق امام بيتي ثم امسح الغبار عنها جيدًا بخرقة مبتلَّة بالماء واطليها طلاءً رقيقًا بالفرنيش حتى يتغطى بهِ ما عليها من الثقوب والخطوط التي قد حكَّت عليها . وبعد يسيرٍ يجفُّ الفرنيش فيعود اليها منظرها الرائق. وقد كنت امسحها بقطعة من الفلانلا مبتلَّة بزيت الكتان ولكن لا انفكُّ عن دهنها حتى يزول الزيت عنها تمامًا ولا يبقى منهُ الَّا اثر اللمعان عليها فلا يلصق بها الغبار

## بعض واجبات المرأة

المرأة اقدر من الرجل على تمريض المرضى وحفظ صحة الاصحاء لاسباب كثيرة ولكنها لا تستطيع القيام بذلك ما لم تعرف بعض المبادئ الفسيولوجية والتشريحية . فيجب ان تعرف اولاً فوائد الاطعمة ومضارّها ونسبتها الى السن والفصل والصحة وكيفية التفنن في طبخها . ثانيًا كل ما يستدعيهِ حفظ الصحة في الجلوس والوقوف والمشي والقراءة والكتابة والرياضة . ثالثًا كل ما يقتضيهِ حفظ الصحة في بناء البيت وترتيبهِ وتعديل هوائهِ وحرّهِ وبردهِ ونظافة امتعتهِ من الاوساخ وهوائهِ من الغبار والروائح الخبيثة ومائهِ من الاكدار ومخارجهِ من الاقذار. وادخال نور الشمس الى كل غرفة من غرفهِ ومنع الرطوبة عنها كلها. رابعًا يجب ان تعرف اسماء كل الامراض الكثيرة الوقوع وكونها معدية او غير معدية وطرق منعها قبل وقوعها . وكل ذلك مما يمكن المرأة معرفتهُ ويعاب عليها جهلهُ

## ازالة دبوغ الاثمار

تكثر دبوغ الشراشف والفوط في هذا الايام بسبب كثرة الفاكهة فعلى كل صاحبة بيت ان تنزع الدبوغ عن شراشف المائدة وفوطها قبلما تغسلها لان الغسل بالصابون يثبت الدبوغ . واحسن ما تزال بهِ دبوغ الاثمار السائل الآتي وصفتهُ

بوضع ثلاثون درهمًا من كلوريد الكلس في قنينة ويصب عليها قليل من الماء وتحرك بقضيب حتى تنكسر قطع كلوريد الكلس وتمتزج بالماء جيدًا ثم تملأ القنينة ماء وتترك حتى يروق ماؤها جيدًا وحينئذٍ يصب السائل الرائق في قنينة اخرى وتسدُّ وتوضع في مكان بارد مظلم الى حين الحاجة. وكيفية استعمال هذا السائل هي ان يبلل الدبغ بهِ ويغسل جيدًا بماء نقي بلا صابون فيزول ويجب ان تزال كل الدبوغ قبل الغسيل العادي بالصابون

## كوليرا الدجاج

بلغنا ان هذا المرض قد فشا في الدجاج في بعض انحاء هذه البلاد وقد رأينا دجاجة اصيبت بهِ فماتت في اليوم الثاني وكانت علامتهُ فيها الاسهال الشديد . اما العلاج لهذا الداء فهو منعي لا شفائي ويقوم بفصل الدجاجات المصابات عن الصحيحات واطعام الصحيحات طعامًا مغذيًا وسقيها ماء ممزوجًا بعقار مقوٍّ مثل الحديد ونحوهِ . ومن احسن ذلك ثماني اواقي طبية من الزاج الاخضر تذاب في ٣٢٠ اوقية من الماء واوقية من زيت الزاج ويضاف من ذلك ملعقة صغيرة الى كل اوقية من الماء الذي تشربهُ . اما المصابات بالمرض فقال بعضهم انهُ ذوب الشب الابيض وكان يسقي الواحدة منها ملعقةً كل يوم على يومين ويمزج طعامها بقليل من ماء الشب ايضًا فتشفى

## شرب الماء البارد

مما يجب الحذر منهُ ايام الحر الشديد شرب كمية كبيرة من الماء البارد او المبرد بالثلج دفعةً واحدة . واذا غسل الانسان صدغيهِ بماء بارد قلت حرارة جسدهِ كما لو شرب ماء باردًا وليس للغسل نتائج مضرة مثل نتائج الشرب

# اخبار واكتشافات واختراعات

## الفلك والجغرافية

### ذو الذنب الجديد

ظهر من حساب بعض علماء الهيئة ان فلك ذي الذنب الذي ظهر في هذه الاثناء ولم يزل يشاهد قريبًا من القطب الشمالي يطابق فلك نجم آخر ذي ذنب ظهر في سنة ١٨٠٧ فيتحصَّل من ذلك ان هذا المذنَّب هو ذاك الاَّ ان ما يوجد من الاختلاف بين مدة هذا ومدَّة ذاك بعد كل تقدير ممكن جعلهم يحكمون انهُ يوجد مذنبان مستقلان احدهما عن الآخر ولكنهما يدوران في فلك واحد. وربما كانا في الاصل مذنَّباً واحدًا ثم انقسما وانفصلا كما انقسم مذنَّب بيالا الى مذنَّبين ممتازين في اواخر ١٨٤٥ والله اعلم

بعث مسيو كورنلون الى جريدة لاناتور الفرنساوية رسالة يقول فيها انهُ فيما كان يرصد وجه الشمس بالنظارة رأى على وجهها حركاتٍ موجيَّة وانهُ بحث عن سببها فظهر لهُ انها تتعلق بالريح الهابَّة على سطح الارض لانها تتغير حسب تغير هذه الريح في شدتها وجهتها توافق جهتها على الغالب. الاَّ انها قد تخالفها في جهتها ويكون ذلك دليلاً على تغيُّر الطقس او تغيُّر جهة الريح في اليوم التالي

### الصحراء الكبيرة

لمَّا رجع الدكتور لنز الى اوربا وكان قد اخترق الصحراء الكبيرة في افريقية حتى بلغ تمبكتو خطب خطبة على جمعية باريس الجغرافيَّة قال فيها ان غمر الصحراء بالماء غير ممكن عملًا وانها لم تكن في غابر الازمان قعر بحرٍ قد جفَّ منها كما يستدلُّ عليهِ بدفائن الماء العذب التي توجد في كثيرٍ من نواحيها . وان حرارتها ليست على ما يزعمون من العلوّ وان ضواريها قليلة جدًّا ولا يخشى فيها الاَّ شرُّ قبائل الطرايك . وقال بالاجمال ان الصحراء ليست على ما وصفت بهِ من الوحشة والاخطار

## الطبيعيات والكيمياء

### الحركة الدائمة

المراد من الحركة الدائمة ظاهر وهو ان تحصل الحركة في جسمٍ او آلةٍ او نحوهما على الدوام بلا انقطاع كحركة الارض على محورها نهارًا وليلاً وحركتها وحركات السيارات حول الشمس . ويرد معنى هذه العبارة في كتب العلماء على وجهين احدهما المحالي والآخر الممكن . فالوجه المحالي هو ما توهمهُ كثيرون من الحصول بالصناعة على حركة دائمة بلا قوَّةٍ تحدثها من الخارج كتحريك ساعةٍ على الدوام مثلاً بمجرَّد تدويرها مرَّة كتدوير غيرها من

الساعات وعدم زيادة القوة على القوة المحصورة في لولبها . ووجه محاليتهِ انهُ قد ثبت بين الشرائع الطبيعية قلة الفعل عن القوَّة بسبب الفرك ونحوهِ فمهما تغيَّرت صور المادَّة بالاختراع والتحسين لا يمكن ان يحصل بها من الحركة الاَّ اقل مما تعطاهُ من القوة . فالحركة الدائمة بهذا المعنى محال . والوجه الممكن هو الحصول على حركة دائمة باستخدام قوة من القوى الطبيعية على الدوام ولكن الحصول على ذلك لم يتيسَّر للبشر حتى الآن فتراهم يطاردونهُ وهو يفرُّ امامهم ويتلمسونهُ وهو يهرب منهم حتى ياتي يومهُ فيصطادوهُ لان الممكن النوال لا بد ان ينالهُ اهل الجد والسعي

نقول هذا ونحن على يقين ان الذين لم ينثنوا حتى جعلوا الكهربائية نورًا يضيء ظلمات الليل عوضًا عن الغاز لا ينثنون حتى يجعلوها تقوم مقام فحم الحجر في الطبخ والوقود وتدوير الآلات ويوطّنوا تمدن العالم على اساس وطيد . وكيف لا وقد بدت تباشير ذلك في جمعهم المجاري الكهربائية وذخرهم اياها لقضاء الاعمال بها عند اللزوم كما بينًا في العدد الماضي من المقتطف . وان صدقت الاخبار الجديدة صحَّت لنا الاحلام ورأينا مصنوعات البشر كانها مخلوقات حية تتحرَّك بلا نار ولا وقود ولا نفقة ولا مشقة

وتحرير ذلك ان رجلًا من سكان الولايات المتحدة واسمهُ الاستاذ كيجي عرض على حكومتها ان يصنع لها آلة جديدة تغنيها في اكثر الامور عن الآلة البخارية ولا تحملها مشقَّة ولا تطالبها بوقود فعيَّنت الحكومة رئيس مهندسيها واسمهُ إِشَرْوُد لفحص آلة كيجي المذكور ففحصها وبعث الى نظارة البحرية بتقرير يقول فيهِ ان قول كيجي جدير باعظم الاعتبار وانهُ اذا رغبت الدولة في صالحها خصوصًا وصالح العالم عمومًا فلتعيّن لهُ محلًّا في دار الملاحة بواشنطون ليستقصي تجاربهُ ويكمل آلتهُ . ولما ذاع تقرير اشَرْوُد المذكور هرجت جرائد الافرنج ومرجت وانقسمت قسمين قسمًا على تكذيب كيجي وابطال رايهِ وقسمًا على تصديقهِ واثبات رايهِ ولا تزال المناقشة جارية بينهما حتى يحسمها البحث والتجربة معًا

امَّا اختراع كيجي فهوذا مبدأهُ على ما استخلصناهُ من اقوالهِ واقوال غيرهِ . لا يخفى انهُ اذا وضع الماء في خلقين وأُضرمت النار تحتهُ يتحوَّل الى بخار واذا حُصِر هذا البخار تحت ثقل مثلًا تزايدت قوتهُ حتى يرفع الثقل الذي فوقهُ وتُسمَّى هذه القوة قوة مرونتهِ . واذا جرى هذا البخار القوي المرونة الى اسطوانة فيها مدك يصعد وينزل باحكام رفع المدك فيها او انزلهُ حسبما يتفق دخولهُ تحتهُ او فوقهُ . وهذا هو مبدأُ الآلة البخارية التي تستخدم فيها حركة المدك هذه لتدوير ما يتصل بها من الآلات . فالاعتماد في الآلة البخارية على النار التي تحوّل الماء الى بخار بقوة حرارتها وهذه القوة تحرّك المدك والمدك يحرّك بقية الآلات . فكيجي المذكور يقول انني ابدل الماء بسائل النشادر فاستغني عن النار وذلك لان سائل النشادر يتحوَّل الى بخار بحرارة الجسم الذي يمسُّهُ ولو كان هذا الجسم ابرد من الثلج

بنحو ٧٢° فارنهيت على ما يقول البعض. واذا لامسهُ جسم حرارتهُ ٣٠° سنتيكراد وهي مثل حرارة الصيف في بيروت او اوطأ منها تحوَّل الى بخار ولو كان على كل عقدة مربعة منهُ ١٣٩½ ليبرا من الثقل او تسعة اهوية ونصف على اصطلاح اهل الفلسفة الطبيعية اي ان قوة مرونتهِ تصير كافية لحمل ذلك الثقل. وبناء على ذلك يضع سائل النشادر في خلقين مثلاً ولا يوقد تحتها نارًا بل يتركها محاطة بالهواء او يغمسها في الماء او الثلج اذا اقتضى فيسخن سائل النشادر بحرارة ما حولهُ ويتحول الى بخار كما يتحوَّل الماء على النار الى بخار. ثم يتمدد في الاسطوانة فيحرّك مدكّها. وبتمددهِ هذا يبرد حتى يرجع من شدة البرد الى السيولة فيُرَدّ الى الخلقين التي خرج منها ويعود بخارًا يحرّك المدك ويرجع سائلاً وهكذا الى ما شاء الله. فتحصل الحركة على نفقة الماء والهواء والشمس وغيرها من الاجسام الاضية ولا تكلّف الانسان تعباً ولا مالاً

هذا والمبدأ صحيح ولكن المشكل في امر التبريد بالتمدد لانهُ يقتضي ان يكون التمدد كافيًا لتبريد بخار النشادر وتسييلهِ لا اكثر ولا اقل والاَّ يتعذَّر استعمال النشادر على ما ذكر. ولا يقطع بذلك الاَّ بالتجربة فاذا صحَّ صحَّت الاحلام فرأينا الآلات تدور بثلج القطبين وحر المنطقة الحارَّة ومياه المنطقتين المعتدلتين بلا نار ولا بذل دينار

## اكتشاف اتفاقيٌّ

ان صبَّاغًا في معمل لصبغ الريش في برلين وضع ريشةً من ريش النعام مصبوغةً بالنفسجي المثيل على ورقة كان قد جفَّ عليها قليل من النشادر فاخضرَّ لون الريشة بعد قليل ثم تحوَّل تدريجًا الى البنفسجي. فانتبهوا من هذا الاتفاق الى استعمال النشادر في صبغ الريش ويحتمل انهم يستعملونهُ لعمل الازهار المصطنعة ايضاً

## فعل الاشجار بالصواعق

نشر الاستاذ كولادون الجنيفي خلاصة بحثهِ في هذا الموضوع وبيَّن فيها ان كهربائية الصاعقة تصل اولاً الى اوراق الشجرة وتنتقل منها الى الاغصان فالجذع. وبما ان الجذع غير جيد الايصال تمزّقهُ الكهربائية المجمعة فيهِ بكثرة او تحرقهُ وتنزل في الارض فيظهر كأنَّ الصاعقة اصابت الجذع فقط والحال انها اصابت الاوراق وانتقلت منها اليهِ. فاذا كان انسانان ووقف احدهما بين اغصان الشجرة والآخر بازاء جذعها فالثاني منهما في خطر من الصاعقة اكثر من الاوَّل اذ ان الكهربائية تجتمع في جذع الشجرة كما قدمنا ثم تنتقل اليهِ لانهُ اكثر ايصالاً لها ولذلك قد تصيب الصاعقة الشجرة فتمزّق جذعها ولا تضر بعشوش العصافير التي بين اوراقها. واذا كانت الشجرة امام بيت وَقتهُ من الصواعق ولا سيما اذا كان بينها وبين البيت بركة او ساقية ماء او شيء آخر جيد الايصال للكهربائية او اذا كانت الشجرة بين هذا الموصل والبيت لان الصاعقة تخرج في الحالين من الشجرة الى ذلك الموصل فيُوقَى البيت منها. ولكن اذا كان ذلك الموصل على جانب من البيت والشجرة على الجانب المقابل انتقلت الصاعقة

من الشجرة الى الموصل مارّةً على البيت فخربتهُ او اضرَّت بهِ. وممَّا بينهُ ايضًا انهُ اذا اصابت الصاعقة كرمًا غيَّرت لون اوراقهِ على مساحة متسعة وابقتهُ متغيّرًا ساعات او اياما

* * *

يقال ان بنك فرنسا قد عدل عن فحص الاوراق المزوَّرة بالكواشف الكيماويَّة وعوَّل على استعمال الفوتغرافيا لفحصها وذلك انهُ اذا كانت كمبيالة قد مُحي فيها شيءٌ بالسكين او بغيرهِ وكتب غيرهُ مكانهُ ولم تقدر العين على كشف ذلك يظهر اثرهُ جليًّا واضحًا على الصفيحة الحساسة وتظهر الكتابة المحوَّة واضحةً ايضًا. فان الصفيحة تتأثر بالحبر تأثرًا عظيمًا جدًّا حتى انهُ اذا وُضِعت ورقة من اوراق الزيارة في تحرير ومسّت ما عليهِ من الكتابة ثم أُخرِجت ووُضِعت امام الصفيحة في آلة الفوتغرافيا ظهرت آثار الكتابة على الصفيحة واضحةً ولو لم تقدر العين على نظر شيءٍ منها على الورقة

### نجاح التلفون

لم تشع آلة اسرع مما شاع التلفون فانهُ انتشر في كل المسكونة ولم يمرّ عليهِ منذ اختُرِع اكثر من خمس سنوات . وقد ربح صانعوهُ ارباحًا تفوق التصديق ومما يشهد بذلك ان اثنين اشتريا من شركة التلفون حق الوكالة عنها بثلاثة آلاف وخمس مئة ريال اميركاني فدفعت لهما الشركة الآن مئة وخمسين الف ريال لكي يتنزلا عن هذا الحق فلم يتنزّلا. وقد طالت المسافة التي يمكن التكلم فيها بالتلفون تكلُّمًا واضحًا فقد تُكُلِّم بهِ امام جول فرِّي من نور الى برت وبينهما اكثر من ٨٠٠ ميل وكان الكلام واضحًا كل الوضوح والمنتظر ان يقوم التلفون مقام التلغراف بعد زمان ليس بطويل

### نقل الموسيقى بالمكريفون

امتحن نقل الالحان الموسيقية بالمكريفون في مرسح باريز الكبير فجاء الامتحان وافيًا بالغرض حتى قالت جريدة لانانير لا يبعد ان ياتي وقت توزع فيهِ الالحان الموسيقية على البيوت بالاسلاك كما توزع المياه الآن بالانابيب

* * *

## النبات والحيوان

### سمك ولود

بعث مستر سكس الى جريدة نانشر رسالةً يقول فيها انهُ وجد في جزيرة بيليتون على بعد مئتي ميل من باتاقيا سمكةً من سمك الماء العذب لا تبيض كغيرها من السمك بل تلد صغارها ولادةً من فمها . وذلك انها تفقس بيضها في القسم الاسفل من راسها ثم تقذف فراخها من فمها فقط كما تحقّق بالمراقبة المدقّقة

### النباتات الاوزونية

ذكرنا في الجزء الاوَّل ان اليوكالبتوس يصلح الهواء ولم نذكر ثَمَّ تعليل ذلك وبما ان هذا الموضوع جزيل الفائدة رأينا ان نفصلهُ بما يحتملهُ المقام من الايضاح . في الهواء غاز بسيط يسمَّى اوزونًا وهو تنوُّع من الاكسجين او اكسجين كثيف. وقد ظهر ان لهذا الغاز علاقة بالصحة لانهُ يحرق الجراثيم المرضية

المتطايرة في الهواء. فبعض النباتات يفرز هذا الغاز او يعين على تكونهِ في الهواء ولاسيما في نور الشمس فيكون ذلك النبات واسطة لاصلاح الهواء بتنقيتهِ من الجراثيم المرضية. فالنباتات التي تولد الاوزون كاكثر النباتات العطرية والصنوبرية والبوكالبتوس تصلح الهواء لانها تولد الاوزون والتي تخرج الابخرة الملارية كزهر الازدرخت والدفلة تفسدهُ. واذ قد ثبتت هذه الحقيقة لم يبقَ الّا ان تُزرَع النباتات الاوزونية في الاماكن الغيلية الفاسدة الهواء فتزيل الجراثيم المرضية منهُ وتجعلهُ طيباً صالحاً للصحة مانعاً للمرض. واوقية من المنع على ما يقول المثل الانكليزي خيرٌ من رطلٍ من الدواء. اما فائدة بعض النبات في اصلاح الهواء فكانت معروفة منذ زمانٍ قديم ولكن السبب لم يكن معروفاً حتى اظهرهُ العلم في هذه الايام

## النبات المفترس

اثبتنا صفحة ٢٦٢ من السنة الخامسة من المقتطف مقالة في النبات المفترس مسندة الى بعض العلماء الاعلام كداروين الانكليزي وغيرهِ وفحواها ان بعض النباتات تفرز عصاراً دبقيًّا تلصق بهِ الحشرات التي تغطُّ عليها فتنطبق عليها وتهضمها وتغتذي بها كما يغتذي الحيوان بحيوان آخر. وقد اطلعنا في هذه الاثناء على اقوال لعلماء آخرين ينكرون ان تلك النباتات تهضم الحشرات او انها تنتفع بها اذا ثبت انها تهضمها. فمنها ان السنيور فُبرِيدا كان قد قال بان بعض انواع النبات التي تمسك الذبان تهضم الاجزاء اللينة مما تمسكهُ. ثم اعاد التجارب فوجد ان العصار الدبقي الذي تفرزهُ يقتل الحشرات التي تغطُّ عليها ولكنهُ لا يعدُّ لها الغذاء منها وانما يقي ازهارها مما يضرُّها من الحشرات. وقد تبيّن لهُ ذلك من انهُ لا يظهر ادنى اختلافٍ بين التي تُمنع عنها الحشرات والتي لا تُمنع سواء كان في النمو او الحجم او اللون او نحوهِ. ومنها ان تيت وهندرسن الاميركيين جرَّبا ذلك في بعض انواع الديونيا فلم يريا فرقاً بين التي مُنِعت عنها الحشرات والتي لم تُمنع. والخلاصة ان اولئك يقولون ان تلك النباتات تقتل الحشرات وتغتذي بها لتنمو وتقوى وهؤلاء يقولون انهُ لم يثبت انها تهضمها وان ثبت فلا يظهر انها تنتفع بها اذ اغتذاؤُها بها وعدمهُ سيَّان في نموّها

* * *

## النبات والبتروليوم

قد ظهر من تجارب الدكتور كبون انهُ اذا مُزج زيت البتروليوم (الكاز) بزيت الخروع وطُلِيت بهِ سوق الاشجار واغصانها زال ما عليها من الحشرات ذات الحراشف. فانهُ جرَّب ذلك في الورد فمات ما عليهِ من الحشرات المذكورة ونضر الورد وازهر ازهاراً مفرطاً. وقد جرَّب رجل يقال لهُ فرد ذلك في شجر الليمون والبرتقال فماتت الحشرات المذكورة عنهُ. الّا انهُ يجب الاحتراس من تكثير الزيت على الاغصان والسوق لئلاَّ يسيل الى الارض فيضرَّ بها. واذا طُلِيت بهِ اوراق الليمون والبرتقال وغيرهما ماتت وتساقطت ولكن افرخ غيرها مكانها

# الطب والهجيين

## الأُبَر في الجسد

جاء في جريدة اللنست ان امرأة بلعت دبوساً فبقي في جسدها اثنتين واربعين سنة ثم خرج ماراً في الحالب. وذكر موسيو سلڤي منذ بضع سنين ان امرأة كانت تبلع الابر والدبابيس في حياتها كأنها طعامها فاخرجوا منها بعد مماتها نحو الف وخمس مئة. وذكر الدكتور جِلْت انهُ استخرج ٢٢٠ دبوساً من جسد بنت في نحو سنةٍ ونصف. وذكر ڤِلَرْس ان فتاةً بلعت ابرًا ودبابيس فخرج مئتان منها في تسعة اشهر من اماكن متعددة في جسدها وكان خروج الدبابيس اخفّ الماً من خروج الابر. وذكر الدكتور اطّوان فتاةً ابتلعت ١٤٩٥ ابرةً في نوبةٍ هستيريّة على ما يظن فخرجت كلها من محل اسفل الحجاب الحاجز. وكانت مجتمعة كوماً كوماً حصل منها اورام في جسدها وكان في ورم منها ١٠٠ ابرة. وذكر الدكتور بكر حديثاً ان امرأة استخرِج منها اكثر من ١٢٠٠ ابرة وماتت منها. هذا ومما يستغرب في امر هذه الأُبر انها قلَّما تحدث ضرراً وتسير في جسد الانسان من جانب الى آخر ولا تعترض وظائف اعضائهِ

## العمى اللوني

عيَّنت جمعيَّة العيون الانكليزية لجنة لفحص عيون الناس ومعرفة الذين بصرهم كامل فيدركون جميع الالوان والذين بصرهم غير كامل فيرون بعض الالوان ولا يرون غيرها وهو المعروف بالعمى اللوني. وكانت اللجنة مؤلَّفة من سبعة عشر عضواً رئيسهم الدكتور برَيلي ففحصوا عيون ١٨٠٨٨ شخصاً منهم ١٦٥٧ انثى والبقية ذكور. فوجدوا انهُ يوجد في كل مئة من الذكور ٤٫٧٦ عمي عن بعض الالوان وفي كل مئة من الاناث ٠٫٤ فقط اي انهُ لا توجد عمياء في المئتين من الاناث. وكان الدكتور جورج ولسن الاسكتسي قد احصى عمي اللون قبلُ بثلاثين سنة فوجد ما يوافق الاحصاء المذكور

* * *

## المرض الجديد

اوردنا في الجزء الاول من هذه السنة ان الارانب التي طعمها باستور بلعاب ولد مات بالكلب ماتت بعد يسير ووُجد في دمها جسم حي مكرسكوبي وظن باستور انهُ علة الكلب ولكنهُ لم يجزم بذلك. ثم خطر لهُ ان يطعِّم بعض الحيوانات بلعاب اناس ماتوا بامراض غير الكلَب فطعمها ولكنها لم تمت بل لم تمرض. وبما ان الحيوانات التي ماتت اولاً كان قد طعمها بلعاب ولد قصد ان يطعم غيرها بلعاب ولد لم يمت بالكلَب بل بمرض آخر فارسل لهُ مسيو باروت لعاباً من ثلاثة اولاد ماتوا بالتهاب الشعب فطعَّم بهِ بعض الارانب فظهرت فيها نفس الاعراض التي ظهرت في المطعمة بلعاب الولد الذي مات بالكلَب وظهر في دمها نفس الجسم الحي الذي ظهر في تلك فثبت انهُ لا علاقة لهذا الجسم بالكلَب وانهُ يوجد في اول القناة الهضمية في الصغار. ففي لعاب الاولاد سم يقتل الارانب والكلاب. أَلاَن ذلك في منتهى الغرابة

## اليود لعلاج الدفثيريا

قال الدكتور غوثبر انهُ عالج مئتي مصاب بالدفثيريا باليود فلم يمت منهم الّا اثنان . وجرعة العلاج ١٠ نقط من صبغة اليود المزال لونها مخففة بالماء تعطى كل ساعة ما دامت الحمَّى على العليل. ثم تُجعَل الجرعة ١٠ نقط كل ساعتين ثم كل ثلاث ساعات. ويستعمل اليود موضعيًا ايضًا مرتين في اليوم على الاقل ويطعم العليل خبزًا واطعمة كثيرة النشاء

* * *

## علاج التَتنُس بالماء السخن

جاء في احدى الجرائد الطبية ان الدكتور سبوررنج في علاج التتنس بوضع خرقة من الفلانلا مغطوطة بالماء السخن على النقرة والسلسلة الفقارية وكانت حرارة الماء من ٥٠° س الى ٥٥°

* * *

## منثورات

### امتحان المدرسة الطبية بمصر

قد كان للاحتفال بامتحان المدرسة الطبية المصرية رونق حائز من الهيبة والوقار أقصى غايات الكمال واسمى منازل الاجلال فتواردت اليهِ الفضلاء وازدحمت عليهِ النبلاء وكان جميع طلبة المدرسة .. حاضرين في قاعة الاختبار وقد تشرف هذا المحفل الجليل بحضور حضرة الاجل الهمام سعادة علي ابراهيم باشا وسعادة أحمد باشا صادق وسعادة النطاسي سالم باشا رئيس مجلس الصحة العمومي وحضرة الامام الهمام شيخ الاسلام وكثير من العلماء الاعلام والوجوه الفخام ومشاهير التجار والحكماء الاماثل وطنيين واجانب. ولما ان غص المجلس بهولاء الاكابر وكمل الاحتفال قام حضرة رئيس الامتحان الدكتور حسن بك محمود وخطب خطبة جمعت فاوعت من اسلوب الحكيم ورقيق التبيان والسحر الحلال ما يقصر عنهُ كل مغلق من مشاهير الرجال ثم بعد ذلك انتدب التلميذ الاوَّل اسكندر افندي رزق الله فقام وتلا مقالة اغرب فيها وابدع واحكم واجاد ضمنها ما كانت عليهِ الفنون الطبية في الحقب السالفة وما وصلت اليهِ الآن ثم اثنى على الحضرة الخديوية الجليلة وحضرة ناظر المعارف الاجل واساتذة المدرسة الافاضل. ثم شرع في الامتحان في مواضيع شريفة في فن الطب فظهر من النجابة والامكنية ما لم يكن على بال وكان كل تلميذ ياتي فيما يسأل عنهُ بما يدل على حصولهِ على اوفر نصيب من العلم بعبارة بليغة وجيزة حتى عجب الحاضرون ممَّا ابدتهُ التلامذة من عجيب الاستحضار الدال على امكنيتهم وطول باعهم وحقًّا ان ذلك شاهد عدل على فضل اساتذتهم وبلوغهم مبلغ الكمال في العلم وسلوكهم في طرق التعليم احسن المسالك فحقق اللهمَّ لنا بلوغ الآمال وانلنا عزًّا وفخرًا في جميع الاحوال (الاسكندرية)

* * *

## جمعية ابناء المدرسة الكلية ومنح الشهادة

احتفل ابناء المدرسة الكلية (وهم البكلوريوسون والدكاترة والصيادلة) الاحتفال الثالث السنوي في قاعة المدرسة الكلية يوم الثلاثاء مساء في ١٩ تموز وكانوا قد دعوا عددًا غفيرًا من اهالي بيروت فافتتح الاحتفال رئيسهُ الدكتور ورتبات بكلام وجيز في ماهية الجمعية والغرض منها ثم خطب جناب المعلم نعوم المغبغب ب.ع خطبة نفيسة في الحواس الخمس وجناب داود افندي نحول الصيدلاني خطبة بديعة في الترقي فسرَّ الجمهور الحاضر سرورًا كان اقل سماتهِ التصفيق المتواتر. وكانت موسيقى المدرسة الكلية تصدح في افتتاح الاجتماع وختامهِ وفي خلالهِ ايضًا فزادت سرور السامعين سرورًا

ونهار الثلاثا قبل الظهر بساعتين اجتمع جمٌ غفير من اعيان البلد في قاعة المدرسة الكلية ايضًا فاعطيت امامهم الشهادات البكلوريوسية لاسعد افندي حداد (المقيم الآن بالاسكندرية) والياس افندي سابا وخليل افندي برباري والشهادات الطبية للدكاترة ابرهيم افندي زعرب واديب افندي قدورة واسعد افندي سليم وحبيب افندي شحلاوي ومتري افندي سموفي والشهادة الصيدلية لشكري افندي عرمان. ثم قام جناب الدكتور پوست استاذ الجراحة والنبات في المدرسة الكلية وتلا خطبة نفيسة في نجاح التلامذة في المستقبل جمع فيها من مبتكرات المعاني ومفردات النصائح ما يستحقُّ اعظم المديح والاعتبار كما ستقف عليهِ ان شاء الله في الجزء التالي. وحينئذٍ دعت عمدة المدرسة الكلية ابناءها ومَنْ حضر من وكلائها للطعام فصرفناها ساعة انس لا نحظى بمثلها الَّا مرة في العام وبعد ان شرب الجميع سرَّ سلطاننا عبد الحميد خان ثم رجالهِ الكرام ثم وكلاء المدرسة الكلية وعمدتها ووكلاء مستشفى مار يوحنا قام الدكتور سليم الجلخ وتلا خطبة نفيسة في ما يجدهُ الاطباء من المصاعب. ثم انتخب جناب الدكتور پوست رئيسًا للاجتماع التالي وانصرف الجميع فرحين باللقاء آسفين على الفراق

## سكان بوسنيا والهرسك

يظهر من الاحصاءات الرسميَّة في بوسنيا والهرسك ان فيها ٤٣ مدينة و٣١ سوقًا و٥٠٤٢ قرية و١٨٩ ٦٦٣ دارًا و٢٠٠ ٧٤٧ مسكنًا و١١٥٨ ٤٤٠ نفسًا منها ٦٠٧ ٧٨٩ ذكرًا و٥٥٠ ٦٨١ انثى ومن هولاء ٤٤٨٦١٣ نفسًا من المسلمين و٤٩٦٧٦١ من الروم الارثوذكسيين و٢٠٩٣٩١ من الروم الكاثوليك و٣٤٢٦ يهوديًّا و٢٤٩ من طوائف اخرى

## التصوير على زجاج الفانوس السحري

يستعمل للتصوير على زجاج الفانوس السحري الازرق البروسياني والكمبوج واللعل والزنجار واسمر الفوة واصباغ الانيلين (وروح الدودة) والنيل والمغطس القرمزي وفحم العاج ولكن اصباغ الانيلين اكثرها استعمالًا لانها ابهاها لونًا واشفُّها منظرًا. الَّا انها تنقض بتعريضها النور الابيض على تمادي الايام. وكيفية استعمالها انها تنهر في

الزيت او في الماء ويفضَّل فرها في ڤرنيش قويّ من المصطكى الممزوجة بما يعادلها من زيت التجفيف المصفرّ. واذا فرت الالوان في الماء وزوّق الزجاج بها حسن ان يذاب الجلاتين في الماء السخن ويطلى الزجاج طليةً رقيقة بهِ. ويزداد اللون على الزجاج شفافيةً بطليهِ بعد جفافهِ طلية رقيقة بڤرنيش المصطكى الخالصة

## اطفاء البترليوم بالكلوروفورم

كان الشائع قبلاً ان الكلوروفورم يشتعل كالاجسام المشتعلة واما الآن فيظهر من تجارب موسيو مونُيو انهُ لا يشتعل بل يطفئ الاجسام المشتعلة كالبترليوم. فمن ذلك انهُ صبَّ ٤ لترات من زيت البترليوم (الكاز) في وعاء واشعل الزيت جيدًا ثم صب عليهِ ٥٠ سنتيمترًا مكعبًا من الكلوروفورم فاطفأهُ. هذا ولا يخفى ان زيت البترليوم كثيرًا ما تحترق بهِ جوانب متسعة من المدن وسفن كبيرة فلا يبعد انهم يتصلون بعدُ الى استعمال الكلوروفورم لاطفاء السفن المحترقة على الاقل فتكون ثمرة هذا الاكتشاف نفعًا لا يُقدَّر

## سَرَب الخليج

هو السرَب المراد فتحهُ بين فرنسا وانكلترا تحت الخليج الفاصل بينهما. وقد شرعوا في فتحهِ من الطرفين معًا والعمل جارٍ فيهِ بالنجاح التام ومهندسهُ الكرنال بومون. والآلة التي تثقبهُ يحركها الهواء المنضغط وهي تثقب منهُ ما سمكهُ نصف قيراط كل دقيقة فتثقب في الساعة ثلاثين قيراطًا

## معرض توكيو

فتح الميكادو (سلطان يابان) هذا المعرض الوطني في مدينة توكيو بيابان في اول اذار الماضي. فها قد صارت يابان تفتح معارض كبيرة لترويج بضاعتها كما تفتح ممالك اوربا

## الفرق بين الاصيل والمثيل

اشترت الدولة الانكليزية من لورد سفلك صورة من عمل ليوناردو دافينيشي بتسعة آلاف ليرة انكليزية. ولهذه الصورة قصة تبين الفرق بين الاصيل والمثيل وذلك ان احد السرقة شلها منذ مدَّةٍ من البرواز الذي كانت فيهِ وعرضها للبيع فرآها رئيس مدرسة التصوير الملكيَّة وقال انها مثيلة لا اصيلة اي انها منقولة عن صورة اخرى فلمَّا عُرِف انها منقولة لم يلتفت احد اليها ولو بيعت ثمَّة لما بيعت باكثر من خمس ليرات. وحينئذٍ رآها بعض من كان عارفًا بسرقة صورة لورد سفلك فبحث عنها فوجد انها عين الصورة المسروقة واثباتًا لذلك ردوها الى بروازها الذي شُلَّت منهُ فانطبقت عليهِ تمامًا ولم تبقَ شبهة في انها اصيلة فارتفع ثمنها من خمس ليرات الى عشرة آلاف ليرة

## الكرم الجزيل

وهب مستر جورج سني مئتين وسبعين الف ريال اميركاني (٥٤ الف ليرة انكليزية) لانشاء مستشفى عمومي في مدينة بروكلين بالولايات المتحدة يكون مؤلَّفًا من مبانٍ عديدة يختصُّ كلٌّ منها بمرض من الامراض

# الآثار

## الآثار المصرية الجديدة

وجدت هذه الآثار في ناحية القرنة التي على راس الجبل غربي ناحية (ثيبئة) القديمة او (الاقصر) الحالية ضمن منزل لعائلة فلاحية تعرف بعائلة بيت الرسول . اما كيفية الوصول اليها فكانت ان صاحب العائلة المحكي عنها اكتشف من مدة سنوات على بعض الاثر فكتم الامر عن الغير واخذ ان يتصرف بمبيع بعض ما يجدهُ من الآثار الى السياح وخلافهم على علم من اخيهِ المدعي احمد محمد فصودف ان وقع خلاف بين الاخوين فشكا هذا امر ذاك لمديرية قنا والمديرية ارسلت توًا من قبلها المندوبين اللازمين الى المحل المعين للتحفظ على ما هناك حتى يقدم مندوب المتحف حسبما طلبت منها فاتى حضرة بيركش بك وكيل المتحف وفتح ابواب المحل المذكور فراى حفرة كالبئر عمقها عن وجه الارض نحو ١٥ مترًا وفي قعرها باب ضيق داخلهُ محل يضاهي اتساعهُ نحو ٧٠ مترًا في جوف الجبل يحتوي زهاء ٤٢ صندوق خشب في غالبيتها جثث اموات

اما هذه الصناديق فمنها ٢٨ مزخرفة من الخارج بالرسوم الغريبة والصور البديعة مموهة بالادهان الذهبية والمختلفة الالوان وضمنها جثث ملوك اربع عائلات من ملوك الدولة الثامنة والعشرين في جملتها جثث الملوك رمسيس الثالث وتمسس وبانيو نيتم وزوجاتهم ونحوها وكلها محنطة محفوظة كما هي

اما بقية الصناديق فمنها ما فيهِ جثث بعض رجال الدول المذكورة ومنها ما فيهِ بعض اشياء كلية وقطع تصاوير من حجارة وخزف وخشب

ولقد اكتشف ايضًا على اربعة كتب تاريخية بالخط المصري القديم تتضمن اخبار واحوال رجال الدول المنوه عنها وهي من ورق الابيروس المصنوع من ورق الموز والبردي. وكل كتاب من هذه الاربعة ورقة واحدة يساوي طولها عشر اذرع تقريبًا وعرضها مقياس شبرين ووجد كذلك ستارة من جلد ملونة بالاشكال المنوعة ومرسوم عليها صور غريبة وكلها مسطرة بالكتابة والوان الخط المحرر في الكتب والستارة حمراء وسوداء

ومما شوهد من الآثار علب عديدة مجعولة من الابنوس وسن الفيل معًا محكمة الصناعة والاتقان مزخرفة مزدانة باختلاف الاشكال فيها احشاء الملوك التي كانت تستخرج من اجوافهم لفعل التحنيط

(الاهرام)

* * *

## الاهرام المكسيكية

اكتشف مسيو شارني آثار مدينة عظيمة في بلاد المكسيك. وفي جملة ما وجدهُ فيها اهرام كبيرة جدًا يبلغ ارتفاع احدها خمس مئة قدم. ويظن ان تلك المدينة اقيمت بين سنة ١١٥٠ و١١٨٠ وانها كانت معمورة عندما اجتاح كورتز تلك البلاد ولبثت بعدهُ مدة

# مسائل واجوبتها

(١) من دمشق . من هم اصحاب الفيل وما خبرهم

ج . هم ابرهة الاشرم وقومهُ الحبشة وتحرير خبرهم ان العرب كانوا يحُجُّون الى الكعبة بمكَّة كل عام من اطراف البلاد فلما ملك ابرهة الاشرم الحبشيُّ اليمن وجاء موسم الحج رأَى الناس يتجهَّزون له فاراد إبطالهُ وبنى بصنعاء كنيسة على غاية الجمال من الرخام الابيض والاحمر والاصفر والاسود وطلاها بالذهب والفضة ورصَّعها بالجواهر وجعل ابوابها صفائحَ من ذهب وامر الناس بحجّها فلم يُفلح فجهَّز الحبشة وخرج معهم في ثلثة عشر فيلاً يقال لاكبرها محمود قاصدًا هدم الكعبة. فقاتل في طريقهِ رجلًا من اشراف اليمن يقال لهُ ذو نفرٍ فاسرهُ وقاتل آخر يقال لهُ نُفَيل بن حبيب الخثعمي واسرهُ ومرَّ على الطائف شرقي مكَّة بثلثة ايام فاتاهُ رجال ثقيف بالطاعة وبعثوا معهُ دليلاً يقال لهُ ابو رغال فمات الدليل في المغمّس بين الطائف ومكة ورجمت العرب قبرهُ بعد ذلك . قال جرير

اذا مات الفرزدق فارجموهُ
كما ترمون قبر ابي رغالِ

ثم بعث ابرهة الى مكة خيلاً من الحبشة عليها رجل يقال لهُ الاسود بن مقصود فساق اموال اهلها واصاب فيها مئتي بعير لعبد المطّلب الهاشمي سيّد قريش حينئذٍ وعلم اهل مكة انهم لا يقدرون على حربهِ فاقصروا. وبعث ابرهة حناطة الحميري الى مكة وقال لهُ قل لسيد قريش اني لم آتِ لحربكم انما جئت لهدم هذا البيت فان منعتم فالحرب بيني وبينكم وجاء عبد المطَّلب الى ابرهة فاكرمهُ واحسن ملقاهُ وردَّ لهُ ابلهُ طمعًا في ان لا يمنعهُ من هدم الكعبة فلم يوافقهُ على ذلك . وخرج قريش فتحرزوا في رؤُوس الجبال وتهيأ ابرهة لدخول مكَّة . قال المؤرّخون فابى الفيل ان يمشي اليها وارسل الله عليهم من البحر طيرًا ابابيل امثال الخطاطيف مع كل طيرٍ منها ثلثة احجار واحد في منقارهِ واثنان في رجليهِ فقذفتهم بها وهي مثل الحمص والعدس لا تصيب احدًا منهم الأَسقط واصابهُ في موضع الحجر من جسدهِ كالجدري والحصبة فمات. وقال الواقديّ وكان ذلك اوَّل ابتداء الجدري . فتنبَّه. وارسل الله سيلاً القاهم في البحر وخرج من سلم مع ابرهة يبتدرون الطريق الذي جاءوا منهُ واصيب ابرهة في جسدهِ فسقطت اعضاؤُهُ عضوًا عضوًا حتى قدموا بهِ صنعاء وهو مثل فرخ الطائر فمات فيها

(٢) ومنها اين كانت دولة بني حمير ومتى كان ابتداؤُها وانتهاؤُها

ج . كان بنو حمير في جنوبي بلاد العرب يملكون اليمن وحضرموت . اما زمان ابتداء دولتهم فغير معروف والظاهر من تقاليد القدماء انهُ قديم جدًّا يقرب من الف وخمس مئة سنة قبل المسيح واما انقراض دولتهم ففي اواسط القرن السادس

للمسيح . وتحرير ذلك ان قسطنطيوس امبراطور رومية ارسل الى دولة الحميريين وفدًا عليهِ اسقف سراني في القرن الرابع بعد المسيح . وفي سنة ٥٢٢ اختلس الملك رجلٌ متهوّد من المتعصبين على الديانة المسيحيّة وامر نصارى نجران بالتهود وفتك بالذين ابوا ان يتهودوا منهم فتكًا ذريعًا وكان يصلي لهم النار ويطرحهم فيها حتى امات منهم عشرين الفًا على ما قيل ذبحًا وحرقًا وفر بعضهم الى يوستينيانوس امبراطور رومية وفي يدهِ نسخة محروقة من الانجيل واستغاثهُ على اخذ الثار فاوعز يوستينيانوس الى النجاشي ملك الحبشة فخرج على ملك حمير وقهرهُ وهزمهُ الى البحر الاحمر وملَّك على الحميريين بعض وزرائهِ فاستنجد الحميريون الفرس فانجدوهم وطردوا الحبشة من بلادهم وردوا ذرية ملوكهم للملك عليهم . الَّا انهُ لم يملكهم الَّا واحد ثم ثلَّ عرشهم ولم تقم لهم قائمة بعد ذلك

(٣) من صور . زرعنا البطاطا فاكلها الخلد فهل من علاج لتخليصها منهُ

ج . احسن علاج لذلك ان يصطاد الخلد من الارض

(٤) من اللاذقيّة ذكرتم صفحة ٧٧ من مقتطف السنة الخامسة ما مضمونهُ ان الدكتور برهم قطَّع الاسفنج قطعًا صغيرة وغرسها في الصخور فنمت فنرجوكم ان تبينوا لنا باي واسطة الصقها بالصناديق والحجارة أَوَكانت ميتة ام حيَّة

ج لابدَّ ان يكون الاسفنج حيًّا والَّا فلا ينمو وقد جرَّب الاستاذ اسكار شمدت ذلك ايضًا فنجح نجاحًا عظيمًا حتى فوَّضت اليهِ حكومة النمسا ان يروج هذه الصناعة الجديدة على شطوط دلماطيا . وقد ذكر التيمس ان طريقة الغرس سهلة وهي ان يقطع الاسفنج الحي الجيد قطعًا صغيرة عديدة في الزمان المناسب لنمو الاسفنج في فصل الربيع ثم تثبَّت القطع بعيدانٍ تدقَّ في قعر البحر فتاخذ كل قطعة في النمو حتى تصير اسفنجة معتدلة الحجم في ثلاث سنوات على ما قال الاستاذ شمدت . والظاهر ان هذه الصناعة جزيلة الربح فقد استغلوا من بعض المغارس اربعة آلاف اسفنجة بمبلغ لم يزد راس مالهِ ورباهُ في ثلث سنوات عن تسع ليرات انكليزية . فيا حبَّذا لو شمرتم عن ساعد العزم وفتحتم هذا الباب لابناء البلاد

(٥) من عكا . هل من دليل جيولوجي على ان الانسان كان يعيش تسع مائة سنة

ج . لايوجد دليل جيولوجي على ذلك

(٧) من يافا والرملة . ما هو ذو الذنب الذي نراهُ في هذه الليالي ولماذا يدور من الغرب الى الشرق ولماذا كان كبيرًا ثم صغر

ج . اما من جهة ماهيتهِ فراجعوا ما كتبناهُ في الجزء الاول من هذه السنة عن ذوات الاذناب واما من جهة انتقالهِ من الغرب الى الشرق فذلك ناتج من دوران الارض فنراهُ يدور كما نرى بنات نعش تدور ايضًا من الغرب الى الشرق تحت نجم القطب واما انهُ كان كبيرًا فصغر فذلك لانهُ ابتعد عنا فصرنا نراهُ صغيرًا ولعلهُ انحرف ايضًا فصرنا نرى ذنبهُ قصيرًا

# هدايا وتقاريظ

## كتاب علم الدين

بعثت الينا ادارة المحروسة البهية رسالة مفادها ان الوزير الخطير سعادة علي باشا مبارك ناظر الاشغال العمومية في الديار المصرية قد فوَّض اليها طبع كتاب الفهُ في علم الدين لا تقلُّ اجزاؤُهُ عن الاربعة وكل منها يشتمل على اربعماية صفحة. وقد فُتح الباب للاشتراك فيهِ وسيبقى مفتوحًا الى غاية ايلول (سبتمبر) والجزء منهُ يباع للمشتركين بعشرة فرنكات ويرتفع ثمنهُ الى ١٥ فرنكًا عند اغلاق باب الاشتراك ويدفع الثمن سلفًا ويتم طبع الاجزاء الاربعة في ما بين ٦ اشهر وثمانية

هذا وان ما نعهدهُ من معارف ذلك الوزير الباهرة وما هو ذائع عن سعة اطّلاعهِ وطول باعهِ ليبشرنا بان كتابهُ يجيء فريدة تعتزُّ بها الديار المصرية وتتباهى بها الاقطار العربيَّة

## الفجر الصادق

وهو اعمال السنة الثانية لجمعية المقاصد الخيرية الاسلامية في بيروت فيهِ مقدمة بليغة في وصف احوال الجمعية واعمالها في السنة الماضية ويتلوها قائمة الدخل والخرج وفيها ان الدخل كان ١١٢٣٢٤ غرشًا وربعًا والخرج ١٠٥١٥٥ غرشًا. ثم قائمة مكتبتها واسماء اعضائها. فنتمنى لها دوام الترقي في مراقي النجاح

## قاموس انكليزي وعربي

هو قاموس جديد وضعهُ الخواجه يوحنا ابكاريوس صاحب التاريخ المشهور بقطف الزهور واخذ في طبعهِ منذ زمان يسير وقد اطَّلعنا على الكراس الاوَّل منهُ وهو يبتدئ بحرف A وينتهي بكلمة Active فوجدناهُ جامعًا حسَن الترتيب دقيق التفسير يعتمد على ذكر المترادفات العربية ويضبطها بالشَّكل وسيشتمل على نحو ثلاثين الف كلمة في نحو ٧٠٠ صفحة وقطعهُ اكبر من قطع المقتطف قليلاً طولاً وعرضًا وقيمة الاشتراك فيهِ ليرة فرنساوية فقط. وبناء على ما نعلمهُ من مقدار العناية التي بذلها مؤلفهُ الفاضل في تأليفهِ لا بدع اذا جاء من افضل الكتب في بابهِ

## الحجاز

ورد علينا العدد الاوَّل من جريدة الحجاز وهي جريدة وطنية سياسية ادبية تصدر يوم الاحد من كل اسبوع في مدينة القاهرة محرّرها الاديب ابرهيم افندي سراج المدني وفي العدد الذي ورد علينا مقالة تاريخية في حضرموت ومقالة جغرافية في هوي ونبذة ادبية في وصف تونس الخضراء هذا عدا عن المقالات السياسية الكثيرة فنتمنَّى لها اتم التوفيق والنجاح

# كتاب الدروس الاوليَّة في الفلسفة الطبيعيَّة

ان قراء المقتطف قد طالعوا ولا بدَّ نبذًا عديدة من هذا الكتاب الجديد أُدرجت في المقتطف تحت اسم مؤلفتهِ الفاضلة السيّدة ألن جكسن فاطَّلعوا على امثلةٍ من فوائدهِ ولذة مباحثهِ وبساطة عباراتهِ وشدة لزومهِ لكل عاقل لبيب يروّض عقلهُ في المعرفة ويدرك لذات العلم. ولذلك لا يحتاج هذا الكتاب الى الاسهاب في وصف محاسنهِ وبيان فوائدهِ . نقول هذا وهو في اعتقادنا على غاية الفائدة واللزوم لقراء العربية لانهُ كُتِب بقصد مطالعة العيال وتدريس الطلبة وقد جمع اهمَّ ما يطلبهُ الطالب واشهر ما جدَّ من الاختراع والاكتشاف الى هذا العام وفتح بابًا واسعًا لكل من يريد ان يعرف اسرار العالم واعمال الباري تعالى فيهِ او ان يتوسَّع في معرفة صناعتهِ الميكانيكيَّة واعمالهِ اليدويَّة او ان يدرك ما يطالعهُ من المقالات الطبيعية حق الادراك . فهو جدير بان تزدان بهِ مكتبة كل مهذب وتحلَّى بهِ عقول كل الطلبة من شبَّان وشابات وصبيان وبنات ولاسيما ان الوصول اليهِ ميسور للغني والفقير فقد تكرَّمت مولفتهُ الفاضلة بقطع سعرهِ عشرين غرشًا فقط حال كونهِ يشتمل على ٤٣٨ صفحة عدا فهرسًا خاصًا مطولاً يتضمن موادَّهُ وعلى ٢٨٤ صورةً لايضاح متنهِ عدا صورة كبيرة للآلة البخاريَّة في صدرهِ . فهو ارخص كل الكتب العلميَّة التي طبعت باللغة العربية من جهة حال كونهِ لا يقلُّ عن غيرهِ فائدة ولا اعتبارًا فقد شهد فيهِ العلاَّمة الشهير الدكتور كرنيليوس ڤان ديك انهُ من افضل الكتب التي أُلّفت في بابهِ لغايتهِ كما ترى في اول هذا الجزء

يطلب من المطبعة الاميركانية ومن ادارة المقتطف ووكلائهِ في الجهات

* * *

## التمويه السريع

امزج ثلاثة اجزاء من كلوريد الفضة بعشرين جزءا من مسحوق زبدة الطرطير و ١٥ جزءا من مسحوق ملح الطعام. وبل قليلاً من هذا المزيج بقليل من الماء وافرك بهِ ما تريد تفضيضهُ بقطعة من الورق النشاش بعد ان تكون قد نظفتهُ جيدًا . ثم افركهُ بخرقة قطن عليها قليل من غبار الطباشير واغسلهُ بالماء واصقلهُ بقطعة جوخ ناشفة

## الطربوش

لم يصنع البشر لباسًا للراس يُلبَس ايام الحر اقل مناسبة من الطربوش على ما نعلم . فهو دون العمامة منفعة بل دون الكفية والعقال اللذين يعتم بهما عرب البادية بل دون القصعة التي يلبسها الصينيون. على اننا عبيد العوائد نفضل الزي على الصحة ونتباهى بالطربوش وذنبهِ ولو جاء بكل الضرر